* Aust. *
5018

Nachrichten
von den
Eisbergen
im Tyrol.

Von Joseph Walcher aus der G. J.
der Mechanik öffentlichen Lehrer an der Universität zu Wien.

Frankfurt und Leipzig 1773.

446.85

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede.

Da die Anzahl derjenigen, welche von dem Daseyn, und von den seltsamen Umständen der tyrolerischen Eisberge ein wahres Kenntniß haben, noch sehr klein ist, glaubte ich, den Liebhabern merkwürdiger Zufälle durch gegenwärtige Nachrichten, wie unvollkommen sie immer sind, einen nicht unangenehmen Dienst zu erweisen.

Sie erstrecken sich über die Gränzen des Oetzthales, welches gleichsam der Mittelpunct dieser Eisberge ist; und über die Zwischenzeit, welche von dem 14ten August bis auf den 17ten September des vorigen 1772sten Jahres verflossen ist, nicht viel hinaus. Und auch von diesem kleinen Bezirke, von dieser kurzen Zeit enthalten sie nichts, als was ich mit meinen Reisegefährten selbst gesehen, beobachtet, erfahren habe.

Aber in diesem Wenigen, und damit ich alles übrige umgehe, in dem einzigen Rofner Eissee, welcher als die einzige Ursache meiner Tyrolerreise mir die unverhoffte Gelegenheit verschaffet hat, die Eisberge zu sehen, finde ich ein so außerordentliches Werk der Natur, daß man sich, ohne es gesehen zu haben,

ben, nicht leicht einen ächten Begriff davon machen wird.

Wo der verfloßnen Zeiten nothwendig eine Meldung geschehen mußte, machte ich mir das Gesetz, alle Erzählungen, von derer Gewißheit ich nicht versichert wäre, gänzlich wegzulassen; und nur jenes anzuführen, was ich entweder unmittelbar aus dem Munde glaubwürdigster Zeugen, welche es durch ihre eigne Erfahrung bestättigten; oder aus sichern, und bewährten Nachrichten, meistentheils aus denjenigen, welche durch Beamte, oder durch andre besonders dazu Abgeordnete, von Zeit zu Zeit sind eingeschicket worden, entlehnet habe.

Den Nachrichten von den Eisbergen ist zuletzt ein kurzer Anhang von dem Passeyrer Wildsee, welcher den 17ten des letztverfloßnen Septembers das sechstemal ausgebrochen ist, aus keiner andern Ursache beygefüget, als daß man ihn, wenn von dem austretenden See die Rede ist, mit dem Rofner Eissee, oder mit dem Gurglersee nicht verwechsle.

Was die Benennungen der Berge, Thäler, Bäche, und andrer Gegenstände anbelanget, habe ich, weil denselben nicht von allen ein gleicher Name beygeleget wird, durchaus diejenigen beybehalten, welche auf der neuen Tyrolerkarte gebraucht werden.

Erklärung der Kupfertafeln, und Vignetten.

Die Vignette auf dem Titelblatte stellt theils noch stehende, theils schon eingestürzte Eispyramiden, und die Vignette auf der ersten Seite stellt zween Wasserfälle vor, dergleichen sich in dem Oetzthale sehr viele zeigen.

I.

Die erste Kupfertafel stellt den Gurglersee vor, welcher sich ober den Gurgleralpen an dem Fuße des Schwarzenberges befindet. A Ist der Eissee mit darauf schwimmenden Eisstöcken. B Das Langthal, und der Langthalerferner, aus dem der Gurgelbach entspringt. C Der Schwarzeberg. D Der Gurglerferner, oder der Eisdamm, der den See aufschwellen macht, und eigentlich ein Theil des großen Oetzthalerferners ist. E Der Kübeleberg. F Der Weg über den Gurgler- und großen Oetzthalerferner. G Eine kleine Kapelle, das steinerne

Tischbild genannt. H Vorgebirg des Hangererkogels, an dessen Fuße die Gurgleralpen liegen.

II.

Die zweyte Tafel stellt denjenigen Eisberg vor, welcher sich auf dem höchsten Joche des Kübelebergesunter sehr verschiedenen Gestalten gezeiget hat. A, B sind zween Bergspitzen, zwischen welchen den 15ten August im Jahre 1772 zwölf Eispyramiden in einer Reihe aufgestellt waren. C Diejenige aus den gleichgedachten Eispyramiden, welche am ersten eingestürzt ist. E Diejenige, welche, nachdem alle übrigen eingestürzet sind, am längsten ist stehen geblieben. D Der Ursprung des Latschbaches. Der leere Platz von D bis zu den Eispyramiden hinauf ist theils mit altem Schnee, theils mit Fernereise angefüllt. F, F Das Fenderthal. G Der Berg Rothe Kerl genannt. H Der Latschberg.

Auf

* * *

Auf der Vignette des Tittelblattes stehen von diesen zwölf Pyramiden nur noch viere, die übrigen achte liegen eingestürzt, und zerstreuet herum.

III.

Die dritte Tafel stellt den Rofner Eissee in derjenigen Lage vor, in welcher man ihn auf der Zwerchwand von dem Orte D sieht. A Ist der Eissee mit den darauf schwimmenden Eisstöcken. B Der Rofenberg. C Der Neusberg. D Die Zwerchwand. EE Der Eisdamm, welcher aus ungeheuern Eisthürmen zusammen gesetzet ist, und den See aufschwellen macht. F Der Hochvernagtferner. G Das Vernagtthal, durch welches die Eisstöcke, daraus der Damm bestehet, in das Rosenthal hinabgekommen sind, und welches noch mit unzählbaren dergleichen angefüllet ist. H, I Der Plateykogel. K Der Fluchskogel. L Die Röß-elwand. M Der Guslarberg. N Der Gus-

larferner, welcher das Thal bis zu dem See herab anfüllt. O Der Hochjochferner, aus dem der Rosenthaler Achbach entspringt. P Von Steinen aufgerichtete Pyramiden, welche den Viehhirten bey gefallenem großen Schnee für einen Wegweiser dienen. S Das Rosenthal.

IV.

Die vierte Tafel stellt eben diesen Eisdamm so vor, wie man ihn aus dem Rosenthale von weitem sieht. D Ist die Zwerchwand, E der Eisdamm, H, I der Plateykogel, P die steinernen Pyramiden. Q Der von dem Berge herabstürzende Plateybach. R Steinfelsen, wo sich die Murmelthiere aufhalten. S Das Rosenthal. T Hütte, wo das auf den Jöchern zusammen gebrachte Gras aufbehalten wird.

V.

Die fünfte Tafel stellt den Passeyrer Wildsee vor. A Ist der See mit vielem darauf schwimmenden

menden Holzwerke. B Der brüchige sehr übel bestellte Damm. C Der Abfluß. D Der Prischerberg. E Der Gspellerberg, von dem immerzu eine Menge Sand und Steine herabstürzet. F Der Naseberg. G Der Seebach, welcher aus dem Schwarzsee herfließt, und das oben gedachte Holzwerk mit sich in den See hinein geführet hat. H Passeyr. I, K Zween von dem Gebirge herabströmende Bäche. L Der Weg nach Passeyr. M Der Passerbach, welcher sich nicht weit von Meran in den Etschfluß ergießt.

* *
*

Die letzte Vignette auf der 98 Seite stellt einen einstürzenden Berg, oder eine trockne Murre vor.

Inn=

Innhalt der Absätze.

Seite.

I. Von den tyrolischen Eisbergen überhaupt. 1

II. Von dem Oetzthale. . . . 7

III. Von verschiedenen Gattungen der Ferner. 16

IV. Von dem Ferner- oder Eissee im Rosenthale. 23

V. Von dem gefährlichen Zustande des Rosnersees. 28

VI. Von dem Zustande des Rosnersees in vorigen Zeiten. 31

VII. Verschiedene gemachte Vorschläge. 38

VIII. Von dem Gurgler Eissee. . . 52

IX. Von den Bächen im Oetzthale. . 56

X. Von Wasserfällen. . . . 58

XI. Von Wildbächen. . . . 60

XII. Von trocknen Murren. . . 65

XIII. Warnungszeichen wider die anrückende Gefahr. 71

XIV. Von Schnee- und Windlähnen. . 76

XV. Beobachtete Barometerhöhe auf den Eisbergen, und durch das Oetzthal. . 80

Anhang von dem Wildsee in Passeyr. . 89

Nach=

Zur 79ten Seite erster Auflage, 19ten Zeile.

Weil erst nach der Zeit, zu welcher dieses Werklein in seiner ersten Auflage aus der Preß gekommen, nach umständlichern und zuverläßigen Einbericht befunden worden, daß die durch vielfältige Beobachtungen abgegliechene mittlere Höhe des Quecksilbers in dem Barometer zu Innsbruck nicht eben bey nahe 27 Zoll 3 Linien (Wiener Maaß) ausmache, sondern, wenn doch die Innsbrucker Mittelhöhe die 27 Zoll 1 Linie gäntzlich erreichet, jedoch diese nicht übersteige; so wird hiemit dieses hier angemerket, theils auf daß solches dienen möchte, wenn man allenfalls obbemeldter innsbruckerischen Mittelhöhe nachfragte, theils aber auf daß, wenn man in den Tabellen der 84 und 86ten Seite eine genauere Bestimmung der Klafterzahlen für die Höhe sowohl jedwedern alldort benamsten Ortes über die Meerfläche, als auch einiger Oerter in Vergleichung der andern anverlangte, die allenfalls vorzunehmende gehörige Reduction solcher Zahlen und Tabellen auf der wahren mittlern Höhe des Quecksilbers zu Innsbruck richtiger gegründet werden könnte.

Zur 29sten Seite erster Absatz
15te Zeile

Weil erst nach der Zeit, zu welcher [illegible] [illegible]

[illegible]

Nachrichten
von den
Eisbergen in Tyrol.

I.
Von den tyrolischen Eisbergen überhaupt.

Die Eisberge nehmen unter den tyrolerischen Gebirgen einen größern Raum ein, als man sich vorstellen wird. Sie erstrecken sich von den schweizerischen Gränzen fast durch ganz Tyrol, in einer Reihe, die

nicht viel unterbrochen ist, bis in Oberkärnten, wo sich in der Gegend von Gmünd noch ein beträchtlicher Eisberg zeiget. Auf der neuen Landkarte von Tyrol (*), welche auf zwanzig Kupferplatten hier in Wien schon wirklich gestochen ist, und in kurzer Zeit bekannt werden soll, sind die meisten dieser Eisberge deutlich angemerkt, indem diejenigen Plätze, die mit Puncten angefüllt sind, lauter Eisberge bedeuten.

Diese Eisberge werden in Tyrol die Ferner oder Firn genennet, welches Wort nicht als ein eigentlicher Nam eines bestimmten Berges anzusehen ist, sondern überhaupt einen jeden Eisberg, oder vielmehr das Eis bedeutet, welches mit Schnee vermenget auf den Bergen, und in den Thälern sich durch viele Jahre so gesammelt hat, daß man den jährlichen Wachsthum aus den aufeinander folgenden Lagen öfters deut-

lich

(*) Diese Landkarte ist unter der Anleitung des Pater Ignaz Weinhart aus der Ges. J. der Mathematik, und Mechanik öffentlichen Lehrers zu Innsbruck, von Peter Annich und Blasi Hueber, zween Tyrolerbauern, mit unermüdetem Fleiße, und besonderer Genauigkeit ausgearbeitet worden.

lich sehen kann. Es sind demnach bey den Tyrolern die Ferner fast eben dasjenige, was bey den Schweizern die Gletscher sind, obwohl einige durch diese Benennung nur diejenigen Eisstöcke verstehen wollen, welche sich von den Eisbergen schon wirklich abgelöset haben, und in die tiefern Thäler herabstürzen.

Auf den steilen Bergspitzen bleibt der Schnee und das Eis selten liegen, oder löset sich bey der mindesten Veränderung des Wetters bald davon ab, stürzet in die Thäler hinunter, und häufet sich alldort so ungemein, daß das Fernereis oft 60, 70, und mehr Klafter hoch übereinander liegt. Untenher sind die Ferner gemeiniglich ausgewölbet, und fließt ein Bach hindurch, welcher sich schon lange vorher, als er sichtbar wird, durch sein Geräusch verräth. Es ist auch nicht zu zweifeln, daß sich unter den Fernern einige Teiche, und größre Wassersammlungen befinden, aus denen die obgedachten Bäche ihren Ursprung nehmen.

Von den Bergen oder Thälern, auf denen, oder in welchen sie sich befinden, bekommen die meisten Ferner ihre Benennungen: wie der Hochvernagtferner, der Guslarferner, der Gebatschferner, der Hochjochferner, der Schalfthalerferner, der Fineilferner, der große Oetzthalerferner, der Gurglerferner, u. s. f.

Einige wollen behaupten, die Ferner oder Eisberge hätten in Tyrol erst in dem dreyzehnten Jahrhunderte ihren Anfang genommen; es sollen nämlich in diesem Jahrhunderte mehrere sehr kalte Winter aufeinander gefolget seyn, in welchen sich der Schnee und das Eis auf den hohen Bergen, und in den Thälern dergestalt gehäufet hat, daß die darauf folgende Sonnenhitze nimmermehr ist vermögend gewesen dasselbe gänzlich zu zerschmelzen. Allein es scheinet viel wahrscheinlicher zu seyn, daß in Tyrol eben so, wie in der Schweiz, schon dazumal Eisberge gewesen sind, da diese Länder angefangen haben bewohnt zu werden. Der Urheber der Natur wollte diese

Berge

Berge und Thäler mit immer daurendem Schnee und Eis bedecket und angefüllt haben, theils damit dieser ungeheure Vorrath vom Eise und Schnee zu einem allgemeinen Wasserbehältnisse dienen sollte, aus welchem die angränzenden Länder mit genugsamen Bächen und Flüßen könnten versehen werden; theils, damit die Luft dadurch gereiniget, und die gar zu große Hitze, welche zwischen den hohen Bergen unerträglich wäre, gemäßiget würde.

Obwohl bey den warmen Sommertagen eine Menge des Eises und Schnees schmelzet, so nimmt doch die Anzahl der Eisberge nicht ab; ja sie vermehrt (*) sich immer. In dem Rofner-

(*) Von dem Wachsthume der Ferner hört man in Tyrol fast so vieles Fabelhaftes, als in der Schweiz von dem Wachsthume der Gletscher, von welchen man vormals geglaubt hat, daß sie durch sieben Jahre allezeit zu, und durch andre sieben Jahre wiederum abnehmen. Allein beydes, das Abnehmen sowohl, als der Wachsthum hängt nur von der Witterung ab, welche in verschiedenen Jahrsläuften sehr ungleich ist. Die Ferner nehmen ab, wenn das Eis schmelzet: sie wachsen, wenn entweder durch eine große Kälte ein neues Eis hervorgebracht, oder das in den Thälern sich schon befindende Eis durch die aus den Bergen herabstürzenden Eisstöcke mehr aufgehäufet, oder das gar zu viel aufgehäufte von dem noch nachfolgenden fortgeschoben, und sich weiter zu verbreiten gezwungen wird.

thale finden sich wirklich einige Ferner, welche nach Aussage der benachbarten Einwohner vor wenig Jahren noch nicht gewesen sind, oder wenigstens vorher sich nicht so weit verbreitet haben. Auf dem Orte, wo sich dermalen der Gurglerferner befindet, zwischen dem Schwarze- und Rübeleberg (sieh die erste Kupfertafel) war in vorigen Zeiten eine Viehweide; und in vielen Orten soll sich wirklich der Weinbau nicht mehr so hoch in das Gebirg hinauf erstrecken, als vorhin, aus keiner andern Ursache, als weil die immer anwachsenden Ferner die zum erträglichen Wachsthume der Weinstöcke nothwendige Wärme in diesem Bezirke gar zu viel mäßigen, oder vielmehr verhindern.

Ungeachtet der vielfältigen und nahe gelegenen Eisberge, ist doch in einigen Thälern, besonders im Etschlande, die Hitze noch so groß, daß die Einwohner zur heißen Sommerszeit ihre Wohnungen zu verlassen, und auf den Bergen eine Erfrischung zu suchen gezwungen werden. Die zu diesem Ende in Mitte der Weinberge erbauten

bauten Wohnungen, welche die Sommerfrischen pflegen genennt zu werden, machen die Gegend der berühmten Handelsstadt Bozen den Fremden sehr angenehm, und geben den Einwohnern durch die zwey Sommermonate Julius und August, zu welcher Zeit sehr wenige in der Stadt zurück bleiben, die Gelegenheit der unerträglichen Hitze auszuweichen, und die reinste und gesündeste Luft zu genießen.

Die größten und merkwürdigsten Ferner sind in der Gegend des Oetzthales, dessen innerer Theil mit solchen und so vielen Eisbergen umgeben ist, daß das ganze Gebirg wegen der vielfältigen sich aneinander schließenden Ferner insgemein der große Ferner genennt wird.

II.
Von dem Oetzthale.

Wenn man ungefähr sechs Meilen ober Innsbruck das obere Innthal verläßt, und die Reise seitwärts von Mitternacht gegen Mittag fortsetzet, kömmt man bey Oetz in ein enges

Thal, welches von eben diesem Orte den Namen hat, und gegen zwanzig Stunden lang, bis an diejenigen Berge hineinreicht, die in Tyrol die höchsten sind (*); und auf denen sich die Bäche dergestalt theilen, daß die dießseitigen in dem Innfluß, welcher bey Passau in die Donau kömmt; die jenseitigen aber in den Etschfluß sich ergießen, welcher das tridentinische und veronesische Gebieth durchfließet, und viele Nebenflüße mit sich in das adriatische Meer hineinführt.

Das ganze Oetzthal ist zwischen rauhen Gebirgen eingeschlossen; nur bey Oesten, Umhausen, und bey Oberlengenfeld öffnet sich eine angenehme, aber nicht große Fläche; und bey Sölden eine noch kleinere. Zu Zwieselstein, welcher Ort bey zwo Stunden hinter Sölden liegt, zertheilt sich das Thal; linker Hand, oder gegen Aufgang kömmt man durch das Gurglerthal auf Obergurgel, und neben dem

Gur-

(*) Der allerhöchste Berg in Tyrol soll nach Zeugniß Peter Annichs die **Wildspitze** seyn, welche sich eben in diesem Bezirke befindet.

Gurglersee (*) vorbey bis an dem großen Oetzthalerferner: rechter Hand aber, oder gegen Abend kömmt man durch das Fenderthal nach Freystäbel, Winterställ, Fender, und neben dem Nieder = oder Spieglerthal gerade vorbey nach Rofen, welches der letzte bewohnte Ort ist, und von welchem der innerste Theil des Oetzthales das Rofenthal genennet wird. Nach Rofen hat man anfangs durch wenige Wiesen, hernach durch eine öde verlassene Gegend neben einem rauhen Gebirge, wo sich die Murmenten, oder Murmelthiere aufhalten, noch einen Weg von zwo Stunden zu machen, bis man endlich den durch allgemeinen Ruf schon bekannten Ferner oder Eissee erreichet.

Auf der VII Kupfertafel der neuen Tyroler Karte sind nicht nur alle etwas größre Oerter, sondern auch die meisten einzeln Häuser, die Bäche, Brücken, und Wege entworfen; da auf der bekannten homanischen, seiterischen, und lotterischen Landkarte von Tyrol kein andrer Ort

(*) Von dem Gurglersee sieh unten den besondern Absatz.

des ganzen Oetzthales, als Oetz und Sölden angemerket ist.

Noch vor wenig Monaten konnte man bis auf Sölden bequem reiten. Dermalen aber muß man zu Lengenfeld schon anfangen den Weg, welcher sehr rauh ist, und gegen zwölf Stunden fortdauert, immer zu Fuße zu machen. Das betrübteste dabey ist, daß man viele Gegenden nicht sattsam in die Augen fassen kann, indem man dieselben von dem schmalen Fußsteige niemals abwenden darf, um sich der Gefahr nicht auszusetzen einen Fehltritt zu machen.

So bald man in das Oetzthal hinein kömmt, sieht man die Fruchtbarkeit stuffenweise abnehmen; welches nicht der Gattung des Erdreiches, sondern der Lage zuzuschreiben ist. Es liegt nämlich das ganze Thal, obwohl es in Ansehung der Berge, zwischen denen es eingeschlossen ist, sehr tief zu seyn scheint, allenthalben zu hoch (*), als daß die Bäume oder Erdfrüchte zum vollkommenen

nen

(*) Sieh den XV Absatz.

nen Wachsthume gelangen könnten. Gleich nach Oetz, wo das Thal anfängt, hören die Fruchtbäume auf; nach Umhausen, wo man nur wenige Kirschenbäume noch findet, ist durch das ganze Thal hinein kein andrer Baum, als Tannen und Färchen, welche anfänglich mit Lerchen, hernach mit wenigen Zirbelnüßen vermischt sind. Auf dem Plateyberge, so viel ich mich erinnere, ist nur einer, der sich auf der III und IV Kupfertafel zeigt; zuletzt endlich auf dem Rofen und Neusberg ist kein einziger Baum mehr zu sehen.

Was die Feldfrüchte anbelangt, so findet man bey Oetz und Umhausen noch schöne Felder mit türkischem Weizen, mit Korn, und andern Früchten. In der Gegend von Oberlengenfeld wird wenig Winterkorn, aber eine Menge des schönsten Flachses gebauet, der von besonderer Höhe und Feine ist, und von den Einwohnern auf ihren Brechelmühlen (*), die ganz einfach sind,

(*) Diese Brechelmühlen bestehen aus zween starken Bäumen, die von einer Daumenwelle eben so, wie die Hämmer auf

sind, und von Wasser getrieben werden, sehr gut zubereitet wird. Tiefer in das Thal hinein wächst noch wenig Haber und Gerste, welche aber an den meisten Orten nur in den wärmern Jahren, dergleichen eines das jüngstverflossene 1772ste war, zur vollkommenen Reife kömmt. Von andern Gewächsen findet man sehr wenig.

Den größten Raum des fruchtbaren Erdreiches, welches auf die Anzahl der Einwohner sehr klein ist, nehmen die Wiesen ein, welche theils von der Natur, theils durch unermüdeten Fleiß der Einwohner bis zum Ueberfluße gewäßert werden, und die auserlesensten Grasgattungen, die beßten Futterkräuter hervorbringen. Aber auch diese Kräuter wachsen gegen dem Ende des Thales immer kleiner, so daß die letzten Wiesen nur alle zweyte Jahr können gemähet werden. Am Ende des Thales nimmt der schon gedachte Eissee einen großen Theil jener weitschichtigen Vieh-

einer Walkmühle gehoben werden, und mit wiederholtem Herabfallen den gedörrten Flachs, welcher haufenweise auf einen großen Stein gelegt wird, brechen.

Viehweyden ein, welche vormals das ganze Thal ausgefüllet hatten; der übrige Theil dieser Weyden erstreckt sich noch auf die höchsten Berge: auf dem Neusberg, Rofnerberg, bis an die Ferner hinauf, und ungeachtet, daß sie an das Eis anstossen, sind sie dennoch so fett, und geben zahlreichen Heerden so gute, so gedeihliche Nahrung, daß man nicht leicht eine köstlichere Milch, oder wohlgeschmackern Butter finden wird, als zu Fender, und zu Rofen.

Je kleiner der Raum des fruchtbringenden Erdreiches in diesem Thale ist, desto eifriger bestreben sich die Einwohner diesen Abgang durch ihren Fleiß zu ersetzen.

Man kann ohne Erstaunung nicht zusehen, wann sie die steilen Gebirge bearbeiten, und das Gras auf den höchsten Jöchern zusammen tragen; sie haben kein Bedenken, um eine Handvoll Viehfutter einzubringen, ungangbare Steinklippen oft nicht ohne Lebensgefahr zu besteigen; welcher Gefahr auszuweichen sie oft gezwungen

wer-

werden, sich mit Stricken anzuhängen, um nicht herabzustürzen. Damit sie ein spannbreites Erdreich gewinnen, um ihren Ackerbau zu erweitern, ist es ihnen nicht zu beschwerlich, die Erde hoch hinauf zu tragen, und die blossen Felsen damit zu bedecken. Ich habe Grundstücke gesehen, welche auf so steilen Anhöhen liegen, daß die gute Erde immer in Gefahr stehet, von dem nächstkommenden Platzregen herabgetrieben zu werden, und bey sich ereignendem Falle ist es ihnen nicht zu mühesam, die vorige Arbeit wiederum und zum zweytenmale zu wiederholen. Wie vielen Schweiß kostet es ihnen, die mit Steinen und Sand oft mehr als Klafter hoch bedeckten Güter abzuraumen, und zurecht zu bringen? Wegen ermangelnden Platzes, wo dieser schädliche Vorrath ohne Nachtheil könnte hingebracht werden, wird hierzu eine ungemein größre Mühe erfordert, als man vielleicht glaubt. Es muß anfangs der Sand und das Gesteine auf die Seite geraumt, hernach muß die gute Erde herausgegraben, und an einen besondern Ort

unter=

unterdessen hingelegt, nach diesem müßen die zuvor aus dem Wege geraumten Steine und Sand wiederum herbeygebracht, und in die gemachte Grube hineingeworfen, endlich muß die gute Erde darüber ausgebreitet werden. Wie vielfältig und beschwerlich diese Art des Feldbaues immer ist, so gewöhnlich ist sie in vielen Gegenden, welche, um sich auszudrücken, schon ein besonders ihnen eignes Wort haben, indem sie die ganze Reihe dieser vervielfältigten Arbeiten insgemein das **Umwenden** nennen.

Bey so mühesamen Feldbaue ist nur zu bedauern, daß die beschwerlichsten Arbeiten durch die reißenden Bäche, und vielfältigen Murren (*) so oft vereitelt, die schönsten Felder und Wiesen, da man die reifen Früchte schon einzubringen besorget ist, gählings überschwemmet, verwüstet, ja gänzlich fortgerissen werden.

(*) **Murren** heißt man in dieser Gegend diejenige Menge Sand und Stein, die aus hohen Gebirgen herabkömmt, und das ebne Land bedeckt. Wird sie durch einen reißenden Bach herabgebracht, so pflegt man es eine **nasse Murre**, und den Bach einen **Murrbach** zu nennen; geschieht es aber auf andre Art, so ist es eine **trockne Murre**.

III.

Von verschiedenen Gattungen der Ferner.

Das ganze Gebirg, von welchem das Rofner- Spiegler- Fender- und Gurglerthal eingeschlossen wird, ist durchaus mit Fernern bedeckt, welche man auf dem Wege durch das innere Oetzthal in großer Anzahl sieht.

Nach Beschaffenheit der Berge und Thäler, in welchem sich die Ferner befinden, werden sie in sehr verschiedene Umstände versetzt, bekommen Gelegenheit verschiedene Wirkungen zu machen, und nehmen die seltsamsten Gestalten an, welche sich bey Abwechslung der Witterung oft gähling und wunderbar verändern.

1. Einige Ferner, welche aber, ohne auf hohe Berge hinauf zu steigen, nicht können gesehen werden, erstrecken sich in einer ununterbrochenen Ebne fort, und verbreiten sich durch weitschichtige Thäler dergestalt, daß sie, wenn ihre Fläche wagerecht wäre, die Oberfläche eines ge-

frornen

frornen Sees vorstellen könnten. Es gehen, weil dadurch viele Umwege ersparet werden, nicht nur Menschen darüber, sondern es wird auch das Vieh darüber getrieben. Ueber den Gebatsch- Gurgler- und Großötzthalerferner sind auf der neuen Tyrolerkarte ordentliche Wege gezeichnet, welche aber, wenn das Eis bey veränderter Witterung zerspaltet, wegen der vielfältigen Klüfte oft sehr gefährlich werden; besonders dazumal, da die Spaltungen mit neu gefallnen Schnee so bedecket sind, daß sie von den Darübergehenden nicht können beobachtet werden.

Man erzählt verschiedene Unglücksfälle, welche einigen Wandersleuten, da sie sich über diese Klüfte wagten, sollen zugestossen seyn. Einen einzigen solchen Fall, der in dem Todtenbuche zu Fender (*) aufgezeichnet ist, will ich herschreiben. „Im Jahre 1724 den 22 August ist der„jenige Mensch, der den 4ten August im Jahre

(*) Fender ist das letzte Kirchspiel in dem innersten Oetzthal, fünf Stunden hinter Sölden.

„1701 auf dem Wege über den Ferner verloh-„ren gieng, und 23 Jahr in einer Fernerkluft „begraben lag, mit noch unverletzter Haut, „aber wie ein Brett zusammen gedrückt, gefun-„den worden; und weil man wußte, daß er von „katholischen Aeltern gebohren sey, nach christ-„katholischem Gebrauche in dem Kirchhofe bey-„gesetzet worden."

Um einen dergleichen Unglücksfall zu verhüten, pflegen sich diejenigen, die allein ohne Gefährten gehen, mit einer langen Stange zu versehen, um bey etwa ereignender Gefahr entweder den Fall zu verhindern, oder nach dem Falle sich damit retten zu können. Sind aber auf dem Wege zween oder mehr beysammen, so entfernen sie sich auf einige Schritte voneinander, nehmen eine starke Schnur mit sich, oder binden sie zu ihrer Sicherheit wohl gar um den Arm herum.

Auf der 1ten Kupfertafel sieht man solche Wandersleute, welche auf die gleichgedachte Art über den Eisweg FF zu dem steinernen Tisch-

bild G (*), oder noch weiter gegen dem großen Oetzthalerferner hinüber zu gehen gesinnet sind.

2. Die meisten Ferner, die man aus dem Oetzthale sehen kann, hangen so weit über die Berge herab, daß sie nach dem Verhältnisse der Eismenge, und nach Beschaffenheit der Witterung itzt ein ganzes, itzt nur ein halbes Thal, itzt einen noch kleinern Theil ausfüllen.

Der Neusberg, welcher eigentlich den Schluß des Rosenthales ausmacht, liegt zwischen zween Fernern von dieser Art; nämlich zwischen dem Hochjoch- und Gußlärferner. Beyde haben den 18ten August das ganze Thal herab angefüllt, und dieser füllt es noch an, da der erste so abgenommen hat, daß den 10ten September von dem Fuße des Berges an, bis 30 Klafter hinauf kein Eis mehr zu sehen war.

3. Da man in dem Rosenthale über den Plateybach hinüber kömmt, erblickt man ein

(*) Ist eine kleine Kapelle, welche zuvor auf grüner Weyde stund, itzt mit Fernereise umgeben ist.

langes regelmäßiges Gewölb, welches sich in gerader Linie gegen 50 Klafter in das tiefeste Thal hinab erstrecket, und durch welches der gedachte Bach, der sich diesen gewölbten Weg selbst ausgearbeitet hat, hindurch fließt. Dieses Gewölb ist ein dickes starkes Fernereis, und ein Ueberbleibsel desjenigen Ferners, welcher vor nicht langer Zeit das ganze Plateythal bedecket hat, und bey anhaltender warmen Witterung bis auf diesen Theil zerschmolzen ist.

Den 16ten August war dieses Gewölb durchaus noch unbeschädiget; den 9ten September hingegen war es schon beynahe um die Hälfte abgekürzt, und an mehrern Orten durchlöchert.

Dergleichen Eisgewölber, welche reißenden Bächen einen freyen Durchfluß geben, und den Menschen sowohl, als dem Viehe für eine Brücke dienen, werden auf dem Wege durch das Fender = und Rofnerthal mehrere angetroffen.

Man kann dermalen auf die Zwerchwand (*) nicht hinauf kommen, ohne über eine solche Eisbrücke zu gehen, welche sich gerad über den Bach hinüber gegen 5 Klafter, und alsdann noch mehr als 20 Klafter über den Berg hinauf erstrecket. Ich mußte mit meinen Gefährten viermal den Weg darüber machen, jedoch allezeit ohne Gefahr; nur das letztemal, welches den 9ten September geschah, schien es etwas fürchterlicher, indem sich dazumal in dem Eisgewölbe schon viele Löcher befanden, und das Eis wegen des eingefallnen Regenwetters sehr schlüpfrig war.

4. Kein Ferner auf dem ganzen Wege war wegen seiner seltsamen und manchfältigen Veränderungen angenehmer anzusehen, als derjenige, welcher sich in dem Fenderthale dem weißen Bache gerade gegenüber zwischen zwo sehr hohen Bergspitzen so zeigte, wie er auf der zweyten Kupfertafel vorgestellet wird.

(*) Die Zwerchwand ist ein Berg in dem innersten Rosenthal, dem Rosenberg gerade gegenüber.

Vor kurzer Zeit hat das durch mehrere Jahre gehäufte Eis den ganzen Zwischenraum von einer Spitze zur andern noch so vollkommen ausgefüllt, daß es eine ununterbrochene Bergstrecke zu seyn schien; bey fortdaurender warmen Witterung aber zersprang es vielfältig, und bekam zufälligerweise so gleichförmige Klüfte, daß man den 15ten August zwischen den gedachten zwoen Bergspitzen A und B zwölf voneinander abgesönderte Eisstöcke, beynahe in Gestalt zwölf abgekürzter, und in einer Reihe aufgestellter Pyramiden ordentlich da stehen sah; man hätte kaum glauben sollen, daß sie aus Eise sind. Sie daurten aber nicht lange, den 18ten August war eine davon, nämlich die mit C bezeichnete schon eingestürzt; den 10ten September stunden nur noch viere, die übrigen achte waren schon eingestürzt, wie es die Vignete auf dem Titelblate weiset. Und nach zween Tagen war nur eine einzige übrig, nämlich die vierte mit E bezeichnete, alle andern lagen zerbrochen und zerstreuet durch das ganze Thal herum. Bey D fließt ein Bach

heraus:

heraus: der leere Raum zwischen D und den Eispyramiden ist ein altes mit Schnee vermischtes Fernereis: F das Fenderthal: G der Berg rothe Karl genannt.

5. Die Eisstöcke lösen sich öfters von ihren Fernern in solcher Menge ab, und stürzen sich so häufig in die untersten Thäler hinab, daß ganze neue Eisberge daraus entstehen; dieser Zufall wird nicht leicht an einem Orte merkwürdiger seyn, oder wichtigere Folgen nach sich ziehen, als es die vorigen Jahre in dem Rofenthale wirklich geschehen ist; wo der schon gedachte Fernersee eben aus Gelegenheit der aus den hohen Fernern herabgebrochenen Eisstöcke sich gesammelt hat.

IV.

Von dem Ferner- oder Eissee im Rofenthale.

Dieser See, welcher von dem Thale, in dem er sich befindet, der Rofnersee genennet wird, hat erst in dem Jahre 1771 auf folgende Art angefangen. Noch

Noch in dem Augustmonat des gedachten Jahres floß ein mittelmäßiger Bach, der aus dem Hochjochferner entspringt, durch das Rosenthal frey und ungehindert fort; zu beyden Seiten dieses Baches, und durch das ganze Vernagthal, welches sich zwischen dem Rosenberg und Plateykogel bis zu dem höchsten Joch hinauf über 3000 Klafter erstrecket, waren die schönsten Viehweyden.

Nachdem aber von dem Hochvernagt- und andern benachbarten Fernern so häufige, und ungeheure Eisstöcke in das Rosenthal hinabgestürzt sind, daß das Thal gleichsam mit einem Damme ist versperret worden, wurde der gedachte Bach in seinem Laufe gehemmet, und gezwungen zu einem See aufzuschwellen, welcher auf drey Seiten mit hohen Bergen: gegen Abend mit dem Rosenberge, gegen Mittag mit dem Neusberge und Hochjochferner, gegen Morgen mit der Zwerchwand, und auf der vierten Seite gegen Mitternacht mit dem Eisdamme,

oder mit dem Ferner (*) umgeben ist. Dieser Eisdamm, welcher den See aufschwellen gemacht hat, besteht aus einer unglaublichen Menge ungeheurer übereinander geworfener Eisstöcke, derer viele ganzen Häusern und Thürmen gleichen. Den 16ten August war er mehr als 60 Klafter hoch. Einerseits verbreitete er sich in den See hinein, und andrerseits gegen das Rofenthal so weit herab, daß man seine Dicke, welche er dem Drucke des Sees entgegen setzt, und welche fast täglich anwächst, dazumal über 300 Klafter schätzen könnte. Den 9ten September aber erstreckte er sich viel weiter in den See hinein, als zuvor, und gegen das Rofenthal hinab ist er über das Zeichen, welches neulich zu diesem Ende ist aufgesetzt worden, mehr als 17 Klafter fortgerückt.

Neben dieser erstaunlichen Eismenge, welche den wirklichen Damm ausmacht, ist noch das ganze Vernagtthal, durch welches die gedachten

(*) Unter dem Namen Ferner ohne Beysatz versteht man im Oetzthale gemeiniglich diesen Eisdamm.

Eisstöcke in das Rofenthal abgestürzt sind, bis auf das Joch hinauf mit eben so großen, und noch immer nachkommenden Eisstöcken angefüllt. Stellt man sich auf den Plateykogel hinauf, wo man neben dem Hochvernagtferner gerade in diejenigen weitschichtigen Thäler hinüber sieht, welche der Erzeugungsort aller dieser Eisstöcke sind; so trifft man auch in diesen, so weit das Aug hinreicht, noch einen unbeschreiblichen Vorrath vom Eise an, welches nur die Gelegenheit erwartet, in das Thal stückweise herabfallen zu können, und gewiß herabkommen wird, so bald das vorhergehende den Platz wird geräumet haben.

Die Menge und Größe dieser ungeheuern Eisstöcke, und der unermeßliche Raum, den sie einnehmen, übertrifft gleich bey dem ersten Anblicke alle Begriffe, die man sich immer zuvor davon gemacht hat; viele, die nicht schon vorläufig unterrichtet, oder durch die eigne Fühlung überzeugt sind, daß es wahrhaftes Eis sey, würden glauben, sie sähen einen Berg vor sich, der aus ungeheuern Quaterstücken zerspalteter Felsen,

sen, welche an Farbe und Gestalt dem Eise ohne das oft gleich kommen; oder aus zusammen gefallnen Schlößern und eingestürzten Thürmen, die ohne Ordnung übereinander liegen, zusammen gesetzt ist.

Was die Größe des Sees anbelangt, wurde den 16ten August seine Länge von dem Eisdamme bis zu dem Neusberg gegen 700 Klafter, die Breite von der Zwerchwand bis zum Rosenberg auf 150 Klafter geschätzt. Die Tiefe möchte sich etwann gleich neben dem Damme auf 30 Klafter erstrecket haben. Nachdem er diese Höhe, welche beynahe die Hälfte des Dammes ausmacht, erreichet hatte, hat er zwischen der Zwerchwand und dem Eisdamme einen freyen Ausfluß entweder gefunden, oder sich selbst gemacht.

Die 3te Kupfertafel stellt den See mit der ganzen Gegend so vor, wie er denjenigen, welche auf der Zwerchwand bey D stehen, den 16ten August in die Augen fiel. Es ist dieser Ort D auf einem rauhen Felsen ungefähr 50 Klafter

über den Eisdamm noch erhoben, und so gestellt, daß man den See, den ganzen Eisdamm, das Vernagtthal, und die meisten der herumliegenden Berge zugleich übersehen kann.

Wenn man von Rofen kömmt, und schon von weiten, da man noch eine halbe Stunde davon entfernet ist, zwischen der Zwerchwand und dem Plateyberge gegen dem See hinein sieht, fällt ein Theil dieser erstaunlichen Eismaschine beynahe so in die Augen, wie ihn die 4te Kupfertafel vorstellt.

V.

Von dem gefährlichen Zustande des Rofnersees.

Weil sich in diesem Eisdamme den verflossenen sehr warmen Sommer hindurch unzählbare Klüfte zeigten, und die Eisstöcke, besonders diejenigen, welche obenauf stunden, und den Sonnenstralen unmittelbar ausgesetzt sind, bey anhaltender warmen Witterung zu schmelzen, und mürbe zu werden anfiengen, auch schon wirk-

lich vielfältig zerspalteten, und mit großem Getöse einstürzten, war man in der Furcht, der See möchte entweder gähling den Damm zerreißen, und ausbrechen, oder, welches noch viel gefährlicher scheint, bey ungefähr geschloßnem Ausfluße noch mehr aufschwellen, und endlich den Damm übersteigen; in welchem Falle die Menge des überlaufenden und austretenden Wassers das Land nothwendig überschwemmen müßte. Wer die Kraft des eingeschloßnen, und die Ungestüme des ausbrechenden Gewässers kennet, wird den Einwohnern des Thales, welche in dergleichen Umständen nur gar zu viel, und gar zu oft schon gelitten haben, eine so billige Furcht, und eine vorsichtige Sorgfalt destoweniger zur Last legen, jeweniger man ihnen eine Sicherheit versprechen kann.

Will man von der drohenden Gefahr ein gegründetes Urtheil fällen, so darf man nur einen Blick auf die ungeheure Größe des beschriebenen Eisdammes zurück werfen, und zugleich die Beschaffen-

schaffenheit des Thales, durch welches das Wasser abfließen, und das Eis fortgeführt werden müßte, in Betrachtung ziehen.

Das Thal zieht sich gleich hinter dem Eisdamme in so enge Schranken zusammen, daß es bis Rofen hinab nicht viel über fünf, und in vielen Orten kaum zwo oder drey Klafter breit ist, und beständig zwischen Felsen fortläuft, welche 16 und mehr Klafter hoch sind.

Daß der ganze Eisberg auf einmal schmelzen soll, ist eine Unmöglichkeit, die allen in die Augen fällt: daß er auf einmal von dem Seewasser soll weggerissen werden, ist nicht wahrscheinlich; und sollte es geschehen, so läßt der enge Weg durch das Rofnerthal noch hoffen, daß sich das weggerissene Eis zwischen den Felsen alsobald sperren, gleich wieder einen neuen Damm anlegen, und das Wasser so zurück halten werde, daß es niemals zugleich ausbrechen könne. Die Furcht, daß nicht endlich das Seewasser die Höhe des Dammes erreichet, scheint übertrieben zu

seyn;

seyn; denn zwischen der Zwerchwand und dem Eisdamme, die sich wie zween Berge gegeneinander neigen, wird noch immer eine Scharte, ein kleines Thal verbleiben, welches dem See, wenn er wirklich höher aufschwillt, immer einen Weg übrig lassen wird, durch den er ausfließen könne.

Unterdessen ist doch das Oetzthal von der Gefahr nicht losgesprochen; sie wird so lange fortdauern, bis sich der See, und der Damm mit dem noch vorräthigen Eise verlieren wird.

VI.

Von dem Zustande des Rofnersees in vorigen Zeiten.

Es hat in den vorigen Zeiten schon öfters an dem nämlichen Orte, und auf eben diese Art ein gleicher Eisdamm das Rofenthal gesperret, wo dann ein gleicher Eissee sich gesammelt, aber jedesmal wieder verlohren hat (*). Peter Annich, und lange vor ihm Herr Matthias Burglechner

(*) Das Rofnerthal liegt nicht so hoch, daß der Damm ein beständiger Eisberg bleiben könnte.

lechner haben den Ort dieses Sees auf ihrer Landkarte deutlich angemerket. Das erstemal hat sich dieser Eissee angesetzt im Jahre 1599 (*); aber nur durch zwey Jahre gedauert. In dem ersten gleich darauf folgenden Jahre soll er ausgebrochen seyn, und eine schädliche Ueberschwemmung verursachet: im Jahre 1601 soll er sich wiederum gesammelt, und wie es auf der burglechnerischen Karte ausdrücklich aufgezeichnet ist, langsam, ohne besondern Schaden, wieder verlohren haben.

Die zweyte Wassersammlung geschah im Herbstmonat des 1677sten Jahres, und machte einige Jahre hindurch wechselweise solche Abänderungen, daß sie in den Sommermonaten allezeit ab- in den Herbst- und Wintermonaten wieder angewachsen ist. Im Jahre 1679 und 1681 hat weder das Oetzthal, vielweniger das Innthal einen besondern Schaden gelitten; aber in dem Jahre 1678 sollen beyde Thäler, und im Jahre

1680

(*) Von ältern Zeiten hat man keine sichere Nachricht erhalten können.

1680 soll das Oetzthal überschwemmet, viele Häuser, Brücken, Wege, Straßen und Felder zu Grunde gerichtet worden seyn. Die Einwohner des Thales wissen aus den Erzählungen ihrer Voraltern noch vieles von diesen Ueberschwemmungen zu sagen; sie erinnern sich aber auch von eben denselben gehört zu haben, daß die im Jahre 1678 erfolgte Ueberschwemmung, so viel sie den äußern Theil gegen das Innthal heraus betroffen hat, mehr dem wüthenden Fischbache (*), als dem Fernersee sey zuzuschreiben gewesen; und von dem Schaden, der sich im Jahre 1680 geäußert hat, findet man ausdrücklich angemerkt (**), daß „sofern das Gewässer „auf einmal gänzlich ausgebrochen wäre, nicht „nur das ganze Oetzthal, sondern auch das Inn„thal in erbärmliche Ueberschwemmung, und in „Ruin wäre gesetzet worden. Welche Worte ein Beweis sind, daß sich das ausbrechende Fernerwasser dazumal über das Oetzthal hinaus nicht erstrecket habe.

(*) Sieh den XI Absatz.
(**) In dem Auszuge aus des H. Benedict Kuen Beschreibung.

Das Eis, welches nach dem letzten Austritt des Sees zurück geblieben ist, hat über 30 Jahre noch fortgedauret, und soll das letzte davon erst im Jahre 1712 eingefallen, und gänzlich zerschmolzen seyn.

Da sich in dem verfloßnen 1771sten Jahre der See das drittemal sammelte, konnte man gleich bey seiner Entstehung aus den vorigen Beyspielen den Schluß machen, daß er nur wenige Jahre dauren werde. Man wünschte nur, daß er nicht gähling, und auf einmal ausbreche; und noch mehr wünschte man, daß bey seinem Ausbruche nicht zugleich auch andre Bäche anschwellen. Das Seewasser, wenn es allein ist, sollte man sich auch den schlimmsten Fall vorstellen, wird keine gefährlichere Ueberschwemmung, keinen größern Schaden verursachen, als ein jeder aus den Wildbächen, derer sich in dem Oetzthale eine Menge befindet, und derer ein jeder zu verschiedenen Zeiten die traurigsten Merkmaale seiner Ungestüme hinterlassen hat.

Sollten aber unglücklicherweise zu eben jener Zeit, da der See ausbricht, zugleich auch andre Bäche anschwellen, so hat man die erfolgenden schädlichen Wirkungen eben so, wie bey andern großen Ueberschwemmungen, welche sich ohne ausbrechenden Fernersee schon öfters, und das letztemal den erstverfloßnen 17ten September ereignet haben, als einen unvermeidlichen Unglücksfall anzusehen.

Nachdem der See wird abgelaufen seyn, wird man so lange keinen neuen zu fürchten haben, bis sich das Eis nach Verlauf vieler Jahre auf den höchsten Gebirgen in solchem Ueberfluße wieder wird gesammelt haben, daß es wegen seiner Menge in das unterste Thal von neuem herabzustürzen wird gezwungen werden; welches niemals so unversehens geschehen wird, daß sich nicht lange vorher einige Vorbothen zeigen sollten. Auch die Entstehung des gegenwärtigen Sees konnte man schon lange vorsehen; und man sah ihr wirklich mit vieler Furcht entgegen.

Der große Ferner ober dem Rofenberge bey der Rösselwand hat schon vor vielen Jahren angefangen vielfältig zu zerspalten, und sich in ungeheure Eisstöcke zu zertheilen, welche bey warmer Witterung sich nach und nach von den Seitenbergen losmachten, voneinander absonderten, und vermög ihrer eignen Schwere langsam gegen das Thal herab bewegten. Sie blieben aber wiederum ruhig (*), bis mittler Zeit andre benachbarte Ferner dazu gestossen sind, welche sich auf gleiche Art zu bewegen anfiengen, und in dem obern Theile des Vernagtthales, wo sie sich vereinigten, ungemein aufgethürmt, in kurzer Zeit einen Bezirk von viel hundert Klaftern einnahmen.

Es stand also eine Menge schrecklicher Eisthürme da, welche immer droheten in das Rosenthal

(*) Ein alter erfahrner Mann, welcher sich des vorigen Sees noch erinnerte, und die Bewegung dieses Ferners öfters beobachtete, soll schon vor mehr als 20 Jahren die Einwohner des Thales versichert haben, daß sie, so lange das Eis nur aus einem Thale hervor kömmt, nichts zu befürchten; wenn aber auch die andern Thäler anfangen würden, sich ihres Eises zu entladen, in kurzer Zeit wiederum einen Fernersee zu gewarten hätten.

fenthal hinabzustürzen (*). Vom Fruhjahre bis zur Herbstzeit des 1770sten Jahres rückten sie über 100 Klafter vor sich; und in dem darauf folgenden 1771sten machten sie manche Woche einen Weg von mehr als 25 Klaftern herab. Das Vernagtthal wurde also immer mehr und mehr mit Eise angefüllt, und den 27sten des Brachmonats mochte der unterste Theil, welcher leer geblieben war, etwann noch 250 Klafter betragen haben.

Unterdessen, da sich die Ferner auf diese Art verbreiteten, haben sich viele einzele Eisstöcke von dem Hauptferner getrennet, und sind in das unterste Thal so häufig hinabgestürzt, daß den gleich angemerkten 27sten des Brachmonats ein über 6 Klafter hoher Eishaufen darunten lag, welcher von Tag zu Tag erhöhet wurde, und sich mehr verbreitete. Zu Ende des Augustmonats bemächtigte sich endlich das Fernereis nicht nur

(*) Die Lage des Vernagtthales sowohl in Ansehung der höhern Thäler, von denen es die hervorrückenden Eisstöcke empfängt, als in Ansehung des Rosenthales, dem es dieselben zuschickt, ist so seltsam, daß man vielleicht keine gleiche antreffen wird.

des ganzen Vernagtthales, sondern füllte den ganzen Durchschnitt des Rofenthales aus, und schloß sich an der gegenüber stehenden Felse, oder an der Zwerchwand dergestalten an, daß ein ganzer Damm, oder vielmehr ein ganzer Eisberg da stand, welcher den letzten August schon 20 Klafter hoch, 130 Klafter breit war, und noch immer einen neuen Zuwachs bekam; bis er das oben beschriebene Maaß erreichte.

Der Bach, dessen ich oben gedacht habe, floß unter diesem Eisberge noch immer hindurch, bis dieser Ausfluß zu Anfang des Wintermonats gänzlich geschlossen wurde, und also der See aufzuschwellen anfieng.

VII.

Verschiedene gemachte Vorschläge.

Die Furcht, welche dieser Rofnersee bey den Oetzthalern erwecket hat, war immer mit einer so bescheidenen und wirkenden Sorgfalt vereiniget, daß sich sowohl die Gemeinden, als die Vorgesetzten mit allem Eifer bestrebet haben, so

bald

bald sich nur von weitem eine Gefahr zeigte, alsogleich die nothwendigen und nützlichsten Vorkehrungen zu machen.

Es wurde die ganze Geschichte von der Entstehung, Vermehrung, Veränderung des Dammes sowohl, als des Sees zu bestimmten Zeiten den gehörigen Stellen eingereicht; es wurden Abgeordnete zu verschiedenen Zeiten begehret, erwählet, abgeschickt; es wurden Augenscheine eingenommen, alle Umstände beobachtet, Berathschlagungen gehalten; es wurden auch Vorschläge gemacht, untersucht, und entschieden.

Diejenigen, die alle Umstände, und das ganze Thal genauer beobachtet hatten, kamen ohne Ausnahm, und ohne Widerrede in dem überein, daß man für das Oetzthal, um die drohende Wassersgefahr nicht zwar abzuwenden, aber doch zu vermindern, kein bessers, kein sichrers Hülfsmittel einrathen, oder vorschreiben könne, als daß die Bäche fleißig geräumet: daß alles dasjenige, was das Wasser zum Nachtheile der an

dem Gestade liegenden Güter mit sich wegführen könnte, aus dem Wege geschafft: daß die niedrigen Brücken und Stege erhöhet: daß der Rinnsal in guter Tiefe erhalten, und so viel es möglich ist, gerade fortgeführet: daß endlich um die niedrig gelegenen Güter zu schützen, am Gestade der Flüße starke Archen (*) erbauet werden.

Die so oft erfolgten Ueberschwemmungen würden niemals einen so großen Schaden verursachet haben, wenn die Bäche mit größerm Fleiße wären ausgeräumet worden; und gemeiniglich ist ein größrer Theil des verursachten Schadens den engen Brücken, und dem fortgerissenen an den Brücken sich häufenden Holze, als unmittelbar dem Wasser selbst zuzuschreiben. Eben dieses bewog eine hohe Stelle in dem vorigen 1771sten Jahre, daß sie verordnete, und den gemessenen Befehl ertheilte, die angemerkten Arbeiten durch das ganze Oetzthal vorzunehmen, zu beschleu=

(*) So werden die neben den Bächen und Flüßen aufgeführten Wassergebäude genennet, welche das Wasser in seinem Rinnsale zu erhalten, und die darneben liegenden Grundstücke zu beschützen bestimmet sind.

beschleunigen, und auszuführen; welches auch von allen mit desto größerm Muthe geschah, je größern Vortheil sie sich selbst daraus versprachen.

In dem letztverwichenen Augustmonate waren schon wirklich alle Befehle erfüllt: die Bäche waren, so viel es die Umstände zuließen, ausgeräumet, das unnöthige Holz von dem Gestade weggeschafft, viele Brücken erhöhet, viele abgetragen, und an sehr vielen Orten starke, und wohl eingerichtete Archen aus großen Steinen erbauet, unter welchen diejenigen zwo den Vorzug verdienen, derer eine schon vor mehrern Jahren von der Gemeinde zu Lengenfeld, um den Fischbach einzuschränken: die andre von der Gemeinde zu Hueben erst im verfloßnen Jahre vollkommen ist hergestellet worden. Zur Erhaltung und Wiederherstellung dieser Archen, wenn sie von der Gewalt des Wassers beschädiget werden, und zur Wegschaffung der Steine, die von dem Schwalle des Gewässers hergeführet worden sind, haben sich nicht nur die Huebner und Lengenfel-

der, sondern fast eine jede Gemeinde einen so schönen Vorrath des nöthigen Werkzeuges: verschiedener Hebmaschinen, Wagebalken, Grasbäume, Tragscheiter, Steinketten und dergleichen angeschafft, daß man in dieser Gegend einen gleichen nicht suchen würde.

Sie haben aber auch ihre Bemühungen und ihre Unkosten in dem letzt entwichenen Herbstmonate gut belohnet gesehen; indem der Ort Hueben, obwohl er sehr niedrig liegt, bey der allgemeinen Ueberschwemmung ganz trocken, und unbeschädiget geblieben ist; Lengenfeld aber, und Umhausen viel weniger, als sie es in andern Umständen erfahren mußten, erlitten haben.

Weil die Ausräumung und Leitung der Bäche; die Erhöhung und Wegschaffung der Brücken; die Einrichtung der Archen, und andre dergleichen schon bekannte Hülfsmittel so allgemein sind, daß man sie ohne Ruckficht auf einen besondern Umstand in einer jeden Wassersgefahr allezeit sicher vorschlagen kann, war man schon

in

in vorigen Zeiten besorget, andre ausfindig zu machen, welche sich eigentlich auf die itzigen Umstände bezieheten, und das Oetzthal unmittelbar wider die Gefahr des drohenden Fernersees versicherten. Es wurden wirklich zu diesem Ende viele Vorschläge gemacht, welche vielleicht sinnreich erdacht sind, und ihren Werth behalten, wenn sie auch niemals in die Wirklichkeit kommen sollten.

Vielleicht wird es nicht misfällig seyn, daß einige dieser Vorschläge insonderheit, so wie sie sind gemacht worden, ausführlicher angeführt werden.

1. Der erste Vorschlag war, man sollte starke herzhafte Arbeiter dingen, welche durch guten Lohn aufgemuntert kein Bedenken trügen, sich auf den Eisdamm hinauf zu wagen, und einen Graben auszuhauen, durch welchen das Seewasser einen freyen Ausfluß hätte. Dieser Vorschlag wird vielen sehr natürlich, und den Umständen eines Sees, den man abzulassen verlan-

get, allenthalben angemessen zu seyn scheinen; wer aber den Damm nur gesehen hat, wird zugleich eingesehen haben, daß man ohne äußerste Gefahr keinen Fuß darauf setzen, vielweniger eine Hand anlegen, oder eine Arbeit vornehmen könne. Wenn die Lengenfelder, wie man erzählet, im Jahre 1681 auf dem damaligen Ferner einen Kanal mit gutem Erfolge ausgegraben haben, müssen dazumal die Umstände des Dammes viel anders seyn beschaffen gewesen, als die gegenwärtigen sind. Gesetzt auch, es könnte wirklich ein Graben, um dem Wasser einen sichern Abfluß zu verschaffen, hergestellt werden, so würde derselbe, so lang als noch neue Eisstöcke nachkommen, niemal eine Dauer haben.

2. Einige wollten den Damm durchbohren, und der dazu schon bestimmte Bohrer soll wirklich zu Rofen liegen, wo er auch glaubwürdig ohne Wirkung immer wird liegen bleiben.

3. Andre glaubten, man würde durch eine Mine, wenn sie unter dem Eisdamme geschickt

ange=

angelegt, und gesprenget würde, gute Dienste leisten; sie setzten aber selbst hinzu, daß die Arbeiter, welche die Mine ausgraben, und zubereiten müßten, noch weniger von der Gefahr könnten sicher seyn, als diejenigen, die einen Graben aushauen sollten.

4. Wiederum andre wollten an einem bequemen Orte 3 oder 4 Feldstücke aufgepflanzet wissen, und hielten es für sehr wahrscheinlich, daß wenn diese 3 oder 4 hintereinander aufgepflanzten Kanonen in gerader Linie auf einen Punct abzielten, die erste asgeschoßne Kugel eine kleine, die zweyte schon eine tiefere Oeffnung machen: die nachfolgenden immer mehr hineindringen, endlich den ganzen Damm durchschießen, und also dem Wasser einen freyen Ausfluß verschaffen würden.

Ich will über alle Schwierigkeiten, welche sich bey der Ausführung dieses Vorschlages äußern werden, völlig hinausgehen, und voraussetzen, daß man nicht nur allein die Kanonen ü-

ber

ber einen zu diesem Ende angelegten, oder über was immer für einen Weg zu dem Eisdamme wirklich hineingebracht, und entweder einen von der Natur schon tauglichen Ort gefunden, oder eine förmliche Batterie aufgerichtet habe, um das Geschütze darauf zu pflanzen; sondern auch dem Seewasser durch den 300 Klafter dicken Eisdamm, obwohl es kaum möglich scheinet, einen freyen Ausfluß verschaffet habe. Ich stelle mir nur die gemachte Oeffnung vor, welche wegen der Unmöglichkeit, die in großer Anzahl abgeschoßnen Kugeln auf einen engen Raum zusammen zu bringen, viel größer ausfallen muß, als man verlangt; und mich dünkt, das Wasser würde nach so vielen durch das fortdaurende Schießen zertrümmerten Eisstöcken nur eine Gelegenheit bekommen, gewaltiger auszubrechen, als es sonst in den schlimmsten Umständen geschehen wäre.

5. Diese Furcht würde vielleicht noch größer seyn, wenn man anstatt der Kanonen (welches einigen zu gefallen schien) Mörser aufpflanzen, und den Damm mit darein geworfenen Bomben auseinander treiben wollte.

6. Diejenigen, welche auf den Eisdamm selbst eine vortheilhafte Wirkung zu machen keine Hoffnung hatten, verfielen auf den Gedanken, das Seewasser durch eine Bergstolle abzuleiten, welche neben dem Eisdamme vorbey, durch die Zwerchwand in genugsamer Tiefe, und zu dem Ende sollte durchgeschlagen werden, damit das Gewässer in den gegenwärtigen sowohl, als in allen zukünftigen Umständen allezeit einen freyen und sichern Ausfluß hätte.

Schon in dem vorigen Jahrhunderte wurde dieser Vorschlag gemacht, und es kam mir ein alter Abriß in die Hand, worauf eine solche Stolle entworfen war, dessen Länge sich auf 600 Klafter hätte belaufen sollen. In gegenwärtigen Umständen des Sees und des Dammes müßte eine solche Stolle noch viel länger werden, und sich beynahe auf tausend Klafter erstrecken; es müßte zugleich noch ein= oder andrer Schacht hergestellet werden, theils um gutes Wetter hineinzubringen, theils das ausgegrabene Gesteine und Erdreich herauszutreiben.

Da

Da in diesem Gebirge das Jahr hindurch kaum sechs Monate zur Arbeit verwendet werden können, würde die Stolle in einem halben Jahrhundert kaum zu Stande gebracht werden. Und nach wirklich durchgeschlagner Stolle wäre man doch niemals sicher, ob der häufige in diesem Gebirge fallende Schnee, ob die gefährlichen und vielfältigen Lähnen und Murren, ob ein entstehendes Fernereis die Oeffnungen in künftigen Zeiten nicht verschließen, und alle Mühe, alle Unkosten vereiteln würde.

7. Damit der See, wenn man auch den unglücklichsten Ausbruch voraus setzet, das Oetzthal mit der ganzen Wassermenge nicht auf einmal überschwemme, wurde schon im Jahre 1681 in dem Fenderthale zwischen zween engen Felsen bey dem sogenannten Gämpel eine Klause mit zween Kanälen, und eisernen Fall- oder Schußthüren vorgeschlagen, welche das gähling ausbrechende Wasser zurücke halten sollte. Dieser Vorschlag wurde nicht nur dazumal von den Oetzthalern gutgeheißen, sondern er findet noch itzt

bey vielen einen Beyfall, und würde vielleicht schon lange ausgeführet worden seyn, wenn die zu machenden Unkosten nicht so hoch wären angesetzt worden.

Bey einer gähling erfolgenden Austretung des Gewässers wäre zwar allezeit zu wünschen, daß mehrere dergleichen starke Klausen in ihrer Vollkommenheit da stünden, welche dem wüthenden Wasser einen Aufenthalt zu machen vermögend sind; aber in Rucksicht auf den Rofnersee scheinet die Stelle einer kostbaren Klausen durch die engen Felsen, die sich in dem Rofen- und Fennerthale in großer Anzahl befinden, genugsam ersetzt zu werden, und weil die reißenden Bäche eine Menge Stein, Sand und Erde mit sich führen, könnte es leicht geschehen, daß die Kanäle von diesem hergeführten Zeuge verschlossen, und die Klause noch ehe, als der See ausbricht, mit Wasser angefüllet werde; in welchem Falle sie gänzlich unnütz seyn würde.

8. Weil die Größe der Gefahr von der Menge des in dem See enthaltenen Wassers ab-

hängt, gedachte man endlich der Gefahr auf eine andre Art vorzubeugen. Man machte nämlich den Entwurf, das Thal, wo sich dermalen der See befindet, wenigstens zum Theile mit Steinen auszufüllen, welche von den daran gelegnen Bergen ohne viele Mühe herabgesprenget werden könnten.

Ich muß bekennen, daß ich diesen Vorschlag selbst vertheidiget habe. Ich schloß nämlich bey mir, und glaubte richtig zu schließen: Je mehr der Platz, den itzt das Wasser einnimmt, mit Steinen angefüllt wird, desto weniger Wasser kann sich künftighin darinnen sammeln, oder aufhalten: mithin auch desto kleiner wird in allen Umständen die Ueberschwemmung, desto geringer der erfolgende Schaden seyn. Ich fand beynebens die Unternehmung eben so leicht, als ungekünstelt; und sah, daß die Arbeit, wenn sie auch wirklich zu was immer für einer Zeit, oder aus was immer für einer Ursache unterbrochen werden, oder gänzlich aufhören sollte, niemals un-

nütz

nütz seyn könne; denn werden nur 100 oder 1000 Kubikschuhe Stein in den See hineingeworfen, so nimmt das Seewasser um eben so viele Kubikschuhe ab, und nach dem Ebenmaaße des abnehmenden Seewassers wird auch die Gefahr immer kleiner. Dieser Umstand hat mich, und mit mir viele andre bewogen, die Ausführung dieses Vorschlages nachdrücklich einzurathen. Ich bin auch wirklich noch der Meynung, daß, wenn etwas vorgenommen werden müßte, die gleichgedachte Ausfüllung des Thales wider die gegenwärtigen sowohl, als zukünftigen Gefahren das beßte und sicherste Gegenmittel seyn würde. Nachdem aber dieser Eissee bey der allgemeinen den 17ten September erfolgten Wasserfluth in seinem vorigen Stande verblieben ist, und zur Ueberschwemmung nichts beygetragen hat, wird man auch diese Arbeit mit gesicherter Hoffnung unterlassen, und den ganzen Erfolg ohne Furcht eines besondern Schadens der Vorsicht heimstellen können.

VIII.

Von dem Gurgler Eissee.

Dieser See befindet sich ober den Gurgler Alpen am Fuße des Schwarzeberges, wo zuvor eine schöne Weyde für das Hornvieh soll gewesen seyn. Er wird eben so, wie der Roßnersee, von einem vorgelegten Eisdamme zurück gehalten; mit dem Unterschied, daß dieser Damm nicht aus mehrern einzeln Eisstöcken zusammen gesetzt ist, die wiederum zerfallen werden, sondern eine ganze ununterbrochne Eismasse ausmachet, und wegen seiner Lage ein fortdaurender Ferner oder Eisberg bleiben wird.

Die erste Kupfertafel stellt den See mit der ganzen herumliegenden Gegend vor. A ist der Eissee mit darauf schwimmenden Eisstöcken; B das Langthal und der Langthalerferner, wo der Gurglerbach entspringt; C der Schwarzeberg; D der Gurglerferner, oder der Eisdamm, welcher den See aufschwellen macht, und eigentlich ein Theil des sich ausbreitenden großen Oetzthalerferners ist; E der Rübeleberg.

Den Anfang dieses Sees verursachte der grosse Oetzthalerferner, welcher sich zwischen dem Kübele- und Schwarzeberg immer weiter verbreitet, das Gurglerthal bis auf die Alpen herab nach und nach angefüllt, mithin das Langthal verschlossen, und also gemacht hat, daß die aus diesem Thale herausfließenden Bäche zu einem See anwachsen mußten. Dieser See, welcher den Einwohnern des Thales zu verschiedenen Zeiten eine Ursache billiger Furcht war, hatte in dem gegenwärtigen Jahrhunderte viele Veränderungen.

Im späten Herbst des 1716ten Jahres sammelte sich das Wasser in solcher Menge, daß in dem darauf folgenden Fruhjahre die Länge des Sees über 1000, die Breite auf 500 Schritte, und die Tiefe auf 30 Klafter geschötzet wurde. Man fürchtete damals allenthalben eine Ueberschwemmung; allein das Wasser machte sich den letzten Junius selbst eine Oeffnung, und floß binnen 18 Stunden ohne Schaden ab.

In dem Weinmonate des 1717ten Jahres hat sich diese Oeffnung wiederum geschlossen, und da sie durch 8 Monate geschlossen blieb, hat sich in dieser Zeit ein weit größrer See gesammelt, als der vorige war; seine Länge soll sich zu Ende des Brachmonats auf 1700 Schritte, und die Breite auf 650, die Tiefe auf 100 Klafter (*) erstreckt haben. Von dieser ungewöhnlichen Wassermenge, welche man von Stunde zu Stunde immer anwachsen sah, konnte man nichts anders erwarten, als daß sie den Damm bald übersteigen, und die im Thale gelegenen Güter überschwemmen werde.

Bey diesen Umständen war man nur sorgfältig, nützliche Vorkehrungen zu machen, damit die Ueberschwemmung, die man nicht mehr verhindern könnte, doch weniger gefährlich würde. Diese Gefahr, und diese Sorgfalt ward den 15 Heumonat nach Innsbruck berichtet; und den gleich darauf folgenden Tag fieng das Wasser

wirklich

(*) Aus dieser Tiefe kann man die Höhe des übereinander liegenden Eises abnehmen.

wirklich an, die Höhe des Dammes zu übersteigen; zugleich aber das Eis so sanft zu durchgraben, daß der meiste Theil des Gewässers viel glücklicher, als man es hoffte, ausgeflossen ist. Welches abwechselnde An- und Abfließen öfters geschah, und bald einen größern, bald einen kleinern See verursachte.

Im Jahre 1724 erreichte er wiederum die ganze Höhe des Dammes, machte sich aber mehrmalen eine glückliche Oeffnung, durch welche er zwischen dem 10ten und 15ten Junius bis auf die Hälfte abfloß.

Da man also bemerkte, daß diese Abwechslung so gleichförmig geschehe, und der See jährlich im Monat October anzuwachsen, und bey Anfang des darauf folgenden Julius wiederum abzunehmen pflege, vergaß man nach und nach auf die vorige Furcht; welche aber im Jahre 1770 vom neuen wiederum rege ward, und die Einwohner des ganzen Oetzthales weit bestürzter machte, als sie jemals zuvor waren; weil sich

nämlich der gewöhnliche Ausfluß in diesem Jahre etwas später als sonsten geöffnet hat, der See aber indessen immer höher angewachsen ist, fürchtete man nicht ohne Grund, derselbe möchte eben darum, weil es später geschähe, desto gefährlicher ausbrechen.

In dem darauf folgenden 1771sten Jahre wurde diese Furcht nicht nur erneuert, sondern durch die ungemeine Sommershitze, welche das Eis in großer Menge schmelzen machte, noch verdoppelt. Weil man aber sah, daß sich das Wasser eben so, wie die vorigen Jahre, ohne einen namhaften Schaden zu verursachen, wiederum verliere, der Eisdamm aber fest, und gegen den Gurgleralpen hinab mehr als 200 Schritte breit sey, fieng man an diese Wassergefahr immer weniger zu fürchten, und sich beynahe eine Sicherheit zu versprechen.

IX.

Von den Bächen im Oetzthale.

Der Hauptstrom im Oetzthale ist eigentlich der Achbach, welcher in dem Rofenthale aus

dem Hochjochferner entspringet, bey Fender mit dem Spiegler- bey Zwieselstein mit dem Gurglerbache sich vereiniget, und mit unzählbaren andern Seitenbächen vermehrt, unter dem Namen des Oetzthalerbaches sich endlich unweit Oetzbruck in den Inn ergießt.

Dieser Oetzthalerbach hat durchaus ein sehr großes Gefäll, und ist auch dazumal, da er seine gewöhnliche Größe hat, so reißend, daß man nicht leicht einen gleichen finden wird. Wenn er aber über das gewöhnliche Maaß anwächst, wird seine Ungestüme so groß, daß sie nicht nur dem ganzen Oetzthale, sondern auch dem Innthale einen sehr großen Schaden allezeit drohet, sehr oft auch wirklich empfinden macht.

Obwohl man kaum glauben soll, daß ein so reißendender, so ungestümer Bach jemals frieren könne, so versichert man doch, er werde fast jährlich mit so starkem Eise überzogen, daß man sicher darüber gehen und fahren kann.

Aus den unzählbaren Nebenbächen, die man durch das Oetzthal findet, unterscheiden sich einige durch die schönsten Wasserfälle, die sie vorstellen, andre durch die traurigsten Folgen, wegen welcher sie mit allem Rechte verdienen unter die wahren Wildbäche gerechnet zu werden.

X.

Von Wasserfällen.

Ich erinnere mich niemals ohne Vergnügen jener Gegenden, wo das Wasser von dem höchsten Gebirge auf so manchfältige Art, durch so vielerley Wege in das Thal herabkömmt. In vielen Orten stürzt es, ohne irgend anzustossen, so hoch herab, daß das Auge zur Quelle kaum hinaufreichen kann. Bey solchem Falle zertheilt es sich in die feinsten Fäden, in die kleinsten Tröpfchen, welche sich gleich dem Thaue in der Luft verlieren (sieh die Vignette vom ersten Absatz).

In andern Orten fällt es stuffenweise oft so ordentlich, als wenn die Felsen mit Fleiße dazu

wären

wären ausgehauen worden; gemeiniglich aber in einer angenehmen Unordnung herab. Bald verbirgt es sich unter den Steinklippen, und erscheinet wiederum; bald zertheilt es sich in kleine Bäche, und sammelt sich auf das neue; itzt läuft es gerade, itzt schlangenförmig fort; itzt stößt es an die im Wege stehenden Steine an, und prellt wiederum zurück. Bey diesen abwechselnden Bewegungen sieht man auf allen Seiten vielfältige Wasserbögen, die sich einander durchschneiden: rauschende Wellen, die ununterbrochen aufeinander folgen: einen schneeweißen Schaum, der beständig aufwallet: unzählbare Perlen, die in der Luft miteinander spielen. Die zerstreuten Wassertheilchen aber erzeugen dabey einen zarten Regen, welcher die bunten Farben der gebrochnen Sonnenstralen lebhaft zurücke wirft, und unvermerkt sich so weit verbreitet, daß die vorbeygehenden, da sie noch viele Schritte davon entfernet sind, benetzet werden.

Die Menge und die Manchfältigkeit dieser Wasserstürze ergötzen das Auge der reisenden

Fremden, wenn sie darneben ausruhen, und machen sie alle Beschwernisse des rauhen Weges vergessen. Den Einwohnern aber sind sie nur eine traurige Erinnerung der unglücklichen Ueberschwemmungen, welche eine Wirkung so vieler Wildbäche sind.

XI.

Von den Wildbächen.

Fast aus einem jeden Ferner strömt ein Wildbach hervor. Die meisten derselben dauren immerfort, ohne jemals auszutrocknen. Sie wachsen bey vielfältigem Regen, oder sonst sich häufenden Gewässer so gewaltig an, und wüthen so heftig, daß ein einziger vermögend ist, das Thal in Furcht zu setzen. Bevor sie sich noch mit dem Hauptbache vereinigen, üben sie ihre Tücke wider einzele Ortschaften insonderheit aus; und nachdem sie diese genug verwüstet haben, laufen sie gemeinschäftlich mit dem übrigen Gewässer fort, um die schon ausgeübte Wuth theils allenthalben zu verkündigen, theils noch weiter

zu verbreiten, und den Schaden allgemein zu machen. Wie entsetzlich aber die Ueberschwemmungen immer sind, welche ein austretender Wildbach verursachet, so ist die erfolgende Verwüstung öfters nicht so viel dem gehäuften Gewässer, als der unglaublichen Menge der mitgeführten Steine und Sand anzurechnen.

Nur wenige Beyspiele will ich hersetzen, die den Einwohnern des Thales noch in frischem Gedächtnisse sind, und wovon man noch heutiges Tages die betrübtesten Merkmmaale sehen kann.

Der **Wietenbach**, welcher aus dem Schaufelspitzferner hervorkömmt, und nicht weit unter Sölden in den Oetzbach hineinläuft, ist im Jahre 1725 den 18ten Brachmonat bey einfallendem Sudwinde und häufigen Regen so ungemein angewachsen, und hat aus dem höchsten Gebirge eine solche Menge Steine mit sich herabgeführt, daß er eine lange Reihe der schönsten Wiesen und Felder 10 und mehr Schuhe hoch überschüttet, das ganze Thal, folglich auch das

Strom-

Strombett des Oetzthalerbaches angefüllt, mithin das Wasser in seinem Laufe gehemmet, und zu einem See aufgeschwellet hat.

Diese Aufthürmung war dem zurückgehaltenen Bache nur eine Gelegenheit, nachmals gewaltiger auszubrechen; und in der That, nachdem er sich einen freyen Ausfluß verschaffet hatte, wütheten beyde Bäche mit vereinigten Kräften, und waren mit dem nicht zufrieden, daß sie in dem Oetzthale 15 Brücken hinweggerissen, und die Strassen gewaltig verderbt haben, sondern es mußte auch das Innthal einen großen Theil ihrer Ungestüme erfahren; indem das Wasser damals zu Innsbruck die Höhe der Brücke erreichet, durch das Stadtthor hineingeflossen, und ein Eck an dem neu erbauten Zuchthause beschädiget hat.

Seit dieser Zeit soll der gedachte Bach seine Wuth schon öfters gezeigt haben, und noch immer zeigen. Man glaubt auch, daß er eben deßwegen den Namen Wietenbach, oder vielmehr

Wü-

Wüthenbach, gleichsam der wüthende Bach, bekommen habe. Eben dieses oft wiederholte Wüthen ist Ursache, daß man die verwüsteten Wiesen, welche der Breite nach neben dem Bach hinauf eine Strecke von einer halben Stunde ausmachen, noch immer unter der Schutt liegen läßt, und auch künftig wird liegen lassen.

Der Hairlachbach, welcher theils aus dem Grasstallersee, theils aus dem Stralkogler- und Grießkoglerferner herauskömmt, hat ohne Beyhülfe eines andern Gewässers im Jahre 1762 zu Umhausen 62 Häuser theils weggerissen, theils mit so häufigem Sand und Steinen überschüttet, daß den folgenden Tag die Eigenthümer den Platz nicht gekannt haben, wo ihre Wohnungen gestanden sind. Ich hörte, da ich in den Ort hineinkam, nicht ohne Entsetzen, daß der Weg, den ich gemacht hatte, gerad über die Häuser fortgehe, die noch vor zehn Jahren sind bewohnt worden.

Der Farstrinnerbach, welcher sonst nicht viel Wasser führt, hat im Jahre 1769 zu Oesten,

sten, welcher Ort nicht weit von Umhausen entfernet ist, die nahe gelegnen Felder, die ganze Straße, und die benachbarte Gegend so überschüttet, daß man dermalen eine Klafter tief in die Kirche hinabsteigen muß, da man zuvor über 6 Staffel hinauf zu steigen hatte.

Der Fischbach, welcher aus dem Glamergrubeferner entspringt, und durch das Sulzthal auf Oberlengenfeld kömmt, ist desto reißender, je mehr kleine Bäche sich vorher mit ihm vereinigen. Die herumliegenden Orte können von seiner Ungestüme vielfältige Proben aufweisen, und noch heute schreibt man ihm einen großen Theil derjenigen Ueberschwemmung zu, welche im Jahre 1678 bey erfolgtem Ausbruch des Rofnersees das Oetzthal verwüstete. Es wurden dazumal alle Häuser sammt der Kirche sehr beschädiget; der Kirchhof, der vorhin ganz moosigt war, wurde zwo Ellen hoch mit Letten, und ein großer Theil der benachbarten Gegend mit Sand und Steinen angefullt.

Im

Im Jahre 1701 den 3ten Herbstmonat machte ihn ein heftiger Wolkenbruch wieder erstaunlich anschwellen, und ungemein wüthen, welches in den nachfolgenden Jahren öfters wiederholet wurde; und das letztemal erst in dem nächstverfloßnen Herbstmonat mit solcher Gewalt und Ungestüme geschah, daß es die Lengenfelder nur ihrem eignen Fleiße, und den guten Vorsehungen ihrer Vorfahren zu verdanken haben, daß ein viel minderer Schaden, als sie selbst befürchteten, erfolget ist.

XII.

Von trocknen Murren (*).

Wenn die Wildbäche nur dasjenige Zeug, welches ihnen im Wege liegt, mit sich fortführten, würden sie nach einmal gereinigtem Rinnsale aufhören, künftighin eine gleiche Gefahr zu drohen. Allein sie sind selbst Ursache,

(*) Eine trockne Murre wird genannt diejenige Menge Sand und Steine, die ohne von einem Wildbache herabgeführt zu werden, unmittelbar durch ihre eigne Schwere aus den hohen Bergen herabstürzen. (Sieh die am Ende gesetzte Vignette.)

daß immer ein neuer Vorrath von Sand und Steinen nachkömmt, damit sie immer eine Gelegenheit haben, neues Unheil zu stiften: nachdem sie ihr eignes Gestad weggerissen, und sich bis an die Berge verbreitet haben, fangen sie an, den Fuß derselben anzugreifen, und das Erdreich hinwegzuspühlen; alsdann graben sie, wo sie keine Felsen antreffen, immer weiter hinein, schwächen also die Grundfeste, und machen, daß die mit Sand vermischten Steine die Erde sammt den darauf stehenden größten Bäumen auf die schönsten Grundstücke herabstürzen, und in den Thälern so lange liegen bleiben, bis sie von dem anwachsenden Gewässer zur Last der unten gelegenen Gegenden fortgetragen werden.

Eine solche trockne Murre kann auch auf andre Art entstehen, ohne daß der Fuß des einfallenden Berges von einem vorbeyfließenden Wildbach untergraben würde. Es kann nämlich das auf der Oberfläche sich befindende lockere Erdreich durch ein verborgnes Gewässer, oder aus was

immer

immer für einer Ursache von dem festen Grunde abgelöset werden, und Gelegenheit bekommen, durch seine eigne Schwere über die schiefe Fläche des Berges mit allen Bäumen und Gewächsen herabzustürzen, und die unten gelegnen Grundstücke zu bedecken. Ich kann mich da auf ein bekanntes Beyspiel beziehen, welches in unserm Angesichte geschehen ist, und noch in frischem Gedächtnisse seyn wird. Man weiß, daß im Jahre 1770 den letzten April von dem Kallenberge auf der Weidlinger Seite, in dem sogenannten Gschwendgraben, ein beträchtlicher Theil des Erdreichs von dem festen Grunde sich losgerissen, und die eingewurzelten Bäume, welche aufrecht darauf stehen blieben, weit mit sich hinabgeführt, die unten gelegnen Wiesen und Weingärten theils überschüttet, theils hinweggeschoben, und in der ganzen Gegend unzählbare Klüften und Spaltungen verursachet habe. Diejenigen, welche diesen herabfallenden Berg selbst gesehen haben, werden sich, wenn sie aus dem kleinen auf das große schließen wollen, von den einstürzenden

Bergen oder Murren, deren im Oetzthale sehr viele sind, leicht einen Begriff machen können.

Keiner aus allen Bergen unterscheidet sich in diesem Stücke so ausnehmend, als der Tufer- oder Tauferberg zwischen Lengenfeld und Umhausen; aber auch nirgends findet man eine solche Wildniß, als eben da. Am Fuße dieses Tauferberges, in der Maurach genannt, ist ein wüstes und so enges Thal, daß neben dem reißenden Oetzthalerbache kaum ein Platz für einen schmalen Weg übrig bleibt.

In vorigen Zeiten, noch bey Mannsgedenken, soll der gedachte Tauferberg von dem tiefesten Thale bis auf das höchste Joch hinauf mit Bäumen bewachsen gewesen seyn; mittlerzeit aber hat sich die mürbe Erde aus Gelegenheit des eindringenden Gewässers von der Masse des Berges getrennet, und ist mit allen darauf gestandenen Gewächsen in das Thal herabgestürzt, so daß nur eine blosse Steinwand stehen blieb, die nicht aus einem festen Felsen, sondern aus unzählbaren

ren voneinander abgesonderten, und gleichsam übereinander gelegten großen Steinen zusammen gesetzt ist. Wenige Monate verfließen, wo nicht eine Menge dieser Steine herabfallen: und ich sah selbst noch eine andre Menge so gefährlich herabhangen, daß sie jeden Augenblick zu fallen schienen.

Diese vor Augen schwebende Gefahr hat den rauhen und schmalen Weg, welcher beständig auf eben solchen herabgestürzten, nur in eine zufällige Ordnung gebrachten Steinen etliche hundert Klafter fortdauret, und für sich selbst schreckbar genug ist, noch desto fürchterlicher gemacht, je weniger man sich, wenn die Steine unglücklicher Weise losrissen, retten könnte.

Den 14ten und 19ten August ritten wir noch glücklich, obwohl nicht ohne Schrecken, vorbey. Den 8ten des Herbstmonats fanden wir den Weg so verwüstet, daß man kein Pferd mehr hinüber bringen, und kaum zu Fuß fortkommen konnte. Den 17ten endlich schien die ganze Steinwand

auf einmal einzustürzen; sie würde auch mit der ungeheuern Anzahl der losgerissenen Steine einen großen Raum des Thales ausgefüllt haben, wenn nicht der entsetzlich angewachsene Oetzthalerbach alles, was ihm im Wege lag, mit sich fortgewälzt, und vielleicht eine andre Gegend damit bedecket hätte. Man erstaunte den folgenden Tag, da man das Thal von den Steinen so gereiniget, und die ganze Straße vom Grunde aus so gehoben sah, daß weder ein Ueberrest von dem alten, noch ein Platz zu einem neuen Wege zurück gelassen worden ist. Bey welchem Umstande unumgänglich nothwendig war, eine andre gangbare Straße desto eilfertiger herzustellen, je beschwerlicher es den benachbarten Orten fallen würde, dieselbe länger zu entbehren.

Es giebt Orte, wo die von vielen Jahren aus den Bergen und Thälern hergeführten Murren so stark gleichsam zusammen gewachsen sind, daß man mittlerzeit kein Bedenken getragen hat, Häuser und ganze Ortschaften darauf zu bauen.

Der Runhof, nicht weit von Winkel, steht auf einem solchen Grunde, und ist schon viele Jahre ohne Gefahr gestanden; allein zum Unglücke hat der nahe vorbeyfließende Bach vor kurzer Zeit seine Richtung geändert, die alten Murren zu untergraben angefangen, und schon so weit hinein gearbeitet, daß das Erdreich vielfältig herabfällt, und nicht viel weiter mehr fortbrechen kann, ohne den Hof, welcher darum schon anfängt verlassen zu werden, der äußersten Gefahr auszusetzen.

XIII.

Vorhergehende Warnungszeichen.

Eine Wirkung besondrer Vorsicht ist es, daß bey so gewaltigen, und so oft wiederholten Ueberschwemmungen der erfolgende Schaden sich gemeiniglich nur auf die Güter, auf die Menschen selbst sehr selten erstrecke. Auch nach den greulichsten Verwüstungen, derer man sich erinnert, wurde meistens kein einziger Mensch vermisset, und bey der allergrößten Ueberschwemmung im Jahre 1678 soll nur ein einziges Kind das Leben eingebüßt haben.

Es verräth sich nämlich die Gefahr fast allezeit schon lange vorher, als sie wirklich kömmt. Man hat mir erzählet, daß sich in einigen Orten vorläufig ein ungewöhnliches Getös hören lasse; an andern Orten aber eine geraume Zeit vorher ein gewisser mineralischer Geruch durch die Luft sich zu verbreiten pflege, welcher als ein unfehlbarer Vorboth der darauf folgenden Ueberschwemmung, oder der nachfolgenden Murren, diejenigen, welche der Gefahr unmittelbar ausgesetzet sind, gleichsam ermahnet, sich sowohl, als ihre Habschaften, da es noch in der Zeit ist, zu retten.

Einige Bäche kündigen die drohende Gefahr viele Stunden vorher durch die veränderte Farbe, durch die Menge der Erde an, welche sie mit sich führen; überhaupt bringen sie desto fürchterlichere Murren mit sich, je trüber, je lettiger sie schon zuvor gelaufen sind. Die schon ankommenden Murren aber, nachdem sie die steilen Anhöhen einmal überwältiget haben, bewegen sich gemeiniglich ganz gelassen, und rücken gleichsam

Schritt vor Schritt an, so daß man sie, wie einen ungeheuern Steinhaufen, oder wie einen kleinen Berg, schon von weitem kommen sieht. Jeder aus den Einwohnern hat zwar alsdann Gelegenheit, sich vor ihnen in Sicherheit zu setzen; aber auch das Unglück, ein persönlicher Zeuge zu seyn, wie elend seine Güter vor seinen Augen verwüstet, überschüttet, oder weggerissen werden.

In der Gegend von Lengenfeld ist in dem schon so oft gedachten letzten Herbstmonate eine erschreckliche Murre von Burgstein herab auf eben diese Art losgebrochen; sie hat, um sich zu verbreiten, eine Zeit von mehrern Stunden verwendet, und einen namhaften Raum derselben Gegend in dem Angesichte der Eigenthümer und Nachbarn mit Sand und Stein bedecket.

Aus dem Unheile, das oft ein einziger Wildbach stiftet, kann man auf dasjenige schließen, was dazumal erfolgen müße, wenn mehrere Wildbäche, wenn die meisten zugleich zu wüthen anfangen. Solche außerordentliche Unglücksfälle

ereignen sich zwar seltner, sind aber im Tyrol fast allezeit zu befürchten, so oft nach vorhergehender großen Sommershitze die heftigen Sudwinde länger anhalten, besonders, wenn sich zu gleicher Zeit ein allgemeiner warmer Regen über das Gebirg verbreitet, mithin das Eis mit dem Schnee auf einmal heftiger schmilzt.

Da nun alles dieses in dem letzten Herbstmonate zugleich eingetroffen, und der Schnee sammt dem Eise auf den Bergen sich so verlohren hat, daß auch diejenigen Jöcher, welche man sich nicht erinnert ohne Schnee und Eis jemals gesehen zu haben, ganz entblösset da stunden, hörte man schon viele von drohenden Wassergüßen sprechen; man seufzete allenthalben um einen Schnee mit diesem ausdrücklichen Beysatze: daß, wenn sich auf den höchsten Jöchern nicht bald ein Schnee sehen läßt, eine entsetzliche Wasserfluth folgen müße. Sie folgte auch wirklich. Das von dem geschmolznen Schnee und Eise in die Thäler herabströmende, und durch den häufigen Regen vermehrte Gewässer machte alle Bäche so außerordentlich

dentlich anschwellen, daß sie das ganze Land überschwemmet, und in den meisten Gegenden einen ungemeinen Schaden verursacht haben, dessen betrübtes Andenken ich gegenwärtig nicht erneuern will.

Weil das von den Bergen herabgeführte grobe Gestein in den Thälern meistens liegen bleibt, werden die Flußbetter nothwendig immer erhöhet, und die Wassergefahren von Tag zu Tag vergrößert. Man erfährt wirklich, wenn man durch die Thäler reiset, daß die Wege, die Grundstücke, und Ortschaften an sehr vielen Orten tiefer liegen, als die vorbey, oder hindurch fließenden Bäche, welche eben darum nicht nur allein leichter, sondern auch gefährlicher austreten, das fruchtbare Erdreich mit sich hinwegführen, und anstatt dessen grobes Gestein liegen lassen. Die Einwohner, da sie sich über diesen Zufall beklagen, pflegen zu sagen: das **Wasser nimmt das Kluge (die gute Erde) mit sich fort, und läßt nur das Taube zurück.**

XIV.

Von den Schnee= und Windlähnen.

Unter dem Namen Lähnen verstehet man in dieser Gegend überhaupt alles dasjenige, was von hohen Bergen in solcher Menge herabfällt, daß es in den Thälern vieles Unheil stiften kann. In diesem Verstande gehören auch die oben beschriebenen Murren in das Fach der Lähnen, und werden zum Unterschiede Grund= oder Berglähnen genennt.

Die Schneelähnen (*), welche nichts anders sind, als der von den Bergen herabrollende häufige Schnee, wüthen eben so heftig, als die Murren; sie entstehen meistens zur Winters= oder Frühlingszeit bey Veränderung des Wetters, und können durch eine jede Ursache erwecket werden, welche dem frischgefallnen auf den Bergen liegenden Schnee mittelbar oder unmittelbar eine Bewegung beybringen kann. Fallen nur wenige

Schnee=

(*) In der Schweiz nennt man sie Schneeleinen vom aufleinen, oder Schneeleen. Item Schnelöwinen, Lanwinen, oder Lawinen. Die Berge aber, wo sie herabstürzen, heißen in Graubünden die Läwiner.

Schneeflocken von einer Felse herab, und vereinigen sie sich so miteinander, daß sie fortrollen können, so wird bald ein Ball daraus, welcher im währenden Herabfallen immer wächst, und endlich so groß wird, daß er einem ganzen Hause, oder gar einem Berge gleichet, der alles, was ihm in dem Wege liegt: Grundstücke, Bäume, Häuser mitführt, oder bedeckt. Wer jemals gesehen hat, wie der Schnee auf steilen Dächern losreißt, und bey dem Falle sich zusammen ballet, wird, wenn er sich nur alles nach dem Ebenmaaße vergrößert vorstellt, von einer solchen Schneelähne sich leicht einen Begriff machen; diejenigen aber, welche durch bergichte Länder öfters eine Reise gemacht haben, können von der Gefahr derselben aus eigner Erfahrung das unfehlbare Zeugniß geben.

Weil sich bey herabfallenden Schneelähnen der feinste Schneestaub gemeiniglich so weit verbreitet, daß die ganze benachbarte Gegend damit überdeckt wird, nennt man sie auch Staublähnen.

Durch das Oetzthal traf ich besonders an zweyen Orten die unterlaßnen Merkmaale sehr gewaltiger Schneelåhnen an. Einer ist zwischen Lengenfeld und Sölden, wo von dem höchsten Joche des Atterkorberges bis in das Thal hinab durch eine sehr breite Strecke das ganze Erdreich theils verwüstet, theils sammt den Baumwurzeln hinweggerissen war. Der andre nicht weit von Zwieselstein hinauf, wo die Verwüstung so groß war, daß man auf dem Wege eine gute Viertelstunde weit über theils abgebrochne, theils ausgerißne Båume zu steigen hatte. Es war diese Niederlage ursprünglich eine Wirkung einer Schneelåhne, ein großer Theil davon ist doch derjenigen **Windlähne**, welche sich dazu gesellet hatte, zuzuschreiben.

Weil der Schnee von den steilen Bergen mit größter Geschwindigkeit herabkömmt, erwecket er durch seinen Fall einen heftigen und ungestümen Wind, welcher auch von weitem, wo der Schnee nicht hinkömmt, alles, was ihm im

Wege steht, darnieder wirft. Ein solcher Wind oder eine solche Windlähne ist am gedachten Orte eben dazumal, da der Schnee herabbrach, entstanden, und hat nicht nur von dem Mittagkogel, wo die Schneelähne herkam, bis in das tiefste Thal hinab, sondern auch auf der andern Seite etwelche 100 Klafter durch den Röderwald hinauf die größten Tannenbäume, welche der Schnee nicht berühret hatte, theils ausgerissen, theils abgebrochen.

Die Windlähnen sind einestheils noch gefährlicher, als die andern, indem sie sich weiter verbreiten, und oft so gähe daher kommen, daß man ihnen kaum entfliehen kann. Die Reisenden pflegen sich bey den Einwohnern des Thales zu erkundigen, ob sie auf dem Wege keine Schneelähne zu befürchten haben; gelangen sie an einen Ort, welcher gefährlich scheint, so brennen sie eine Pistole los, um durch diesen Knall diejenigen Schneetheilchen, welche zum Abfallen etwa geneigt sind, in Bewegung zu bringen. Bleiben diese unbewegt, so gehen sie auf ihrem Wege ge-

sichert fort; widrigenfalls aber warten sie die Zeit aus, bis die Gefahr vorüber ist.

Die Einwohner dieser Thäler gebrauchen sich immer der Vorsichtigkeit, daß ihre Häuser nicht auf einem solchen Orte stehen, wo eine Schneelähne zu befürchten wäre. Ein einziges Haus traf ich in dem Fenderthale an, welches dieser Gefahr ausgesetzt ist, und eben deßwegen, weil es schon öfters Schaden gelitten hat, von einem starken aus Steinen aufgeführten, und mit hölzernen Schließen verbundenen Vorgebäude beschützet wird. Man nennte dieses Vorgebäude eine Schneearche, weil sie dem Anfalle einer ankommenden Schneelähne eben so, wie eine an dem Gestade der Bäche erbaute Wasserarche der Gewalt des anwachsenden Gewässers entgegen gesetzt ist.

XV.

Beobachtete Barometerhöhe auf den Eisbergen, und durch das Oetzthal.

Die Höhe der Eisberge und des Oetzthales nicht nur miteinander, sondern auch mit

andern schon bekannten Höhen zu vergleichen, mußte an verschiedenen durch das Thal hinein liegenden Orten die Höhe des Barometers genau beobachtet werden. Zu diesem Ende wurden zu Innsbruck zwey Reisebarometer, mit einem andern, das man allda für das richtigste hielt, genau verglichen, und nach dem Wienermaaße in Zoll und Linien eingetheilt.

Den 13ten des Augustmonats, an welchem Tage die Reise in das Oetzthal angieng, stand das Quecksilber zu Innsbruck auf 27 Zoll 3 Linien; welches dort beynahe die mittlere Höhe ist; zu Stams, einem berühmten Cisterzienserkloster im Oberinnthale, welches 4 Meilen von Innsbruck entfernet, und von den Grabmaalen der alten Grafen von Tyrol bekannt ist, stund es noch denselben Abend um 3 Linien tiefer, und in den Orten, die durch das Oetzthal hinein liegen, fiel es die folgenden Tage stuffenweise immer herab, bis auf dem Plätzykogel, wo es den 17ten Augustmonat bis auf 20 Zoll 6 Linien herunter gesunken ist.

Durch die 5 Tage vom 13ten bis 17ten August, welche zu diesen Beobachtungen sind verwendet worden, war beständig das schönste, heiterste, und sehr warmes Wetter. In dem Barometer zu Innsbruck blieb das Quecksilber unterdessen ohne merkliche Veränderung immer auf der mittlern Höhe, oder 27 Zoll 3 Linien stehen, und in dem reaumürischen Thermometer war es bey anbrechendem Tage niemals weniger als 12 Grad, Nachmittag aber allezeit mehr als 15 Grad über das O, oder über den Eispunct erhoben.

So gar auf der Zwerchwand, und auf dem Plateykogel, obwohl beyde Orte sehr hoch liegen, und die Ferner zu beyden Seiten sehr nahe sind, ist es doch den 16ten und 17ten August nicht über 14 Grad herabgefallen, daß ich also von derjenigen Kälte, welche zur andern Zeit vielen unerträglich vorkam, kein Zeugniß geben kann.

Das Eis dieser Ferner ist von dem andern Eise nicht viel unterschieden. Die obern Eisstö-

cke, welche der Sonne mehr ausgesetzt sind, schlagen mehr in das blaulichte, und sind sehr mürbe; die untern aber sind mehr graulicht, und sehr wenig durchsichtig. An der Kälte zeigt sich kein Unterschied, denn das Thermometer zeigte eben den Grad, auf dem es sonst bey dem Eise zu stehen pflegt. Dieses allein zweifelte ich, ob nicht das Quecksilber schneller gegen dem Eispunct hinabgestiegen sey, als es sonst geschieht. Die Härte endlich schien größer, als bey dem gewöhnlichen Eise zu seyn; denn es schmilzt sehr langsam, und es läßt sich nicht leicht mit dem Messer eine Grube hinein machen, um die Kugel des Thermometers darein zu setzen.

Den 10ten des Herbstmonats, welcher Tag bestimmet war, die den vorigen Monat gemachten Beobachtungen zu wiederholen, kam ein gäher heftiger Regen, der mich von der Zwerchwand, welche ich zu diesem Ende schon bestiegen hatte, herabzueilen, und in einer verlaßnen Holzhütte zu übernachten zwang. Das Thermometer fiel bey dieser Wetterveränderung bis unter

den 9ten Grad herab; bey dem Barometer aber wurde kaum eine Veränderung bemerket. Der darauf folgende heitere Tag, welcher desto angenehmer war, je weniger man ihn den vorigen Abend hoffen konnte, war eine Gelegenheit und zugleich ein Antrieb, auf den Plateykogel nochmals, und noch höher als das erstemal hinaufzusteigen; das Barometer ist auf dem Orte H, an welchem er neulich war beobachtet worden, wiederum auf gleicher Höhe gestanden; oben aber auf dem Joche bey I, welcher Ort mit dem Hochvernagtferner beynahe gleich hoch liegt, um sechs Linien noch herabgefallen.

Damit man aber den gemachten Beobachtungen keine größre Richtigkeit beymesse, als sie verdienen, muß ich vorläufig erinnern, daß meine Reisebarometer, obwohl sie gut verwahret zu seyn schienen, und immer mit Behutsamkeit getragen wurden, doch nicht so unbeschädiget haben können erhalten werden, daß sie nicht öfters in eine Unordnung gerathen wären. Fast an einem jeden Orte, wo man die Höhe beobachten

wollte, mußten sie vom neuen zurecht gebracht werden, welches auch vor jeder Beobachtung, wie beschwerlich und verdrießlich es in einigen Umständen immer war, mit solcher Sorgfalt geschah, daß ich versichern kann, es sey keine einzige Beobachtung als ächt und gültig angenommen, oder aufgemerket worden, ohne zuvor von der genugsamen Richtigkeit des Barometers versichert zu seyn.

Will man aus diesen Beobachtungen die Höhen der Orte, wo sie sind gemacht worden, bestimmen, so kann man sich an die beygefügte Tabelle halten, auf welcher die beobachteten Barometerhöhen in Zollen und Linien; die Höhen der Orte aber, von der Fläche des Meeres gerechnet, in Klaftern, beydes nach dem Wiener Maaße angegeben werden.

Um die gemachten Versuche zu bestättigen, habe ich das Barometer, dessen ich mich dazu bedienet hatte, zu Fender zurück gelassen, und den wohlehrwürdigen Herrn Curaten, der mir sol-

ches mit vieler Höflichkeit zusagte, gebethen, die Höhe des Quecksilbers ordentlich aufzumerken, damit man nach einer geraumen Zeit die mittlere Höhe für diesen Ort bestimmen könne.

Namen des Ortes.	Zeit der Beobachtung.	Barometerhöhe.		Höhe des Orts über die Meerfläche.
		Zoll	Linien	Klafter
Innsbruck	Den 13, 14, 15, 16 17ten August, 9, 10ten Sept.	27	3	235
Stams.	Den 13 Aug. Abends 14 — — frühe.	27	—	275
Lengenfeld.	Den 14ten Aug. Nachmittag.	24	10½	634
Sölden.	Den 14 Aug. Abends, 15 — frühe.	24	6	698
Fender.	Den 15 Aug. Abends, 16 — frühe. 17 — Abends, 9 Sept. frühe.	22	10	1008
Zwerchwand bey D.	Den 16ten August Nachmittag, 9ten September Nachmittag.	21	6	1254
Plateyberg bey H.	Den 17 Aug. Nachm. 10 Sept. Nachm.	21	—	1370
Plateykogel bey I.	Den 10ten September Nachmittag.	20	6	1480

Wenn

Wenn man diese Höhen nach der Vorschrift des Herrn Needham berechnet, der die Alpen durch die Barometerhöhe abgemessen hat (*), fallen sie etwas anders aus, als wenn man sich an die Tabelle des Herrn Lambert (**) hält. Die in gegenwärtiger Tabelle angegebenen Höhen halten zwischen beyden das Mittel. Obwohl man über den Unterschied einiger Klafter allezeit hinaus gehen muß.

Zieht man die Höhe der Stadt Innsbruck von den Höhen andrer Orte ab, so findet man, daß

Stams	um	40
Oberlengenfeld		399
Sölden		463
Fender		773
Die Oberfläche des Sees		939
Die Zwerchwand		1019
Der Plateykogel bey H		1135
bey I		1245

(*) Sieh den 10ten Band des Hamburger Magazins.
(**) Sieh den dritten Band der churfürstl. bayerischen Akademie, 2ten Th. 177 S.

Klafter, nach der senkrechten Linie gerechnet, höher liege, als Innsbruck.

Will man diese Höhen mit den Höhen der österreichischen Berge, oder mit der Lage der Stadt Wien vergleichen, so kann man annehmen, daß der Kallenberg bey St. Leopold 212, und der St. Stephansthurm bey dem Uhrblatte 117 Wiener Klafter über die Fläche des Meeres erhoben sey (*). Nach diesem angenommenen Maaße liegt

Innsbruck	um 23
Stams	63
Oberlengenfeld	422
Sölden	486
Fender	796
Die Oberfläche des Rofnersees	962
Der Ort D auf der Zwerchwand	1042
Der Ort auf dem Plateykogel bey H	1158
bey I	1268

Wiener Klafter höher als die Kirche des heiligen Leopold auf dem Kallenberge.

Anhang

(*) Sieh P. Jos. Liesganigg S. J. dimensionem gradus Viennensis pag. 178.

Anhang
von dem Passeyrer See.

Von dem Passeyrer- Pseyrer- oder Passersee, welcher den 17ten September ausgebrochen ist, muß ich nur zu dem Ende eine kurze Nachricht anhängen, damit man ihn, wenn von dem geschehenen Ausbruche die Rede ist, mit dem Rofner Eissee nicht verwechsle.

Diesen See, der sich ober Meran, eine Stunde hinter Moos, in Passeyr befindet, fürchtet man in dieser Gegend mehr, als in dem Oetzthale den Rofnersee. Er hat seinen Anfang genommen im Jahre 1404, in welchem ein sehr großer Theil von dem Prischerberg herabgebrochen ist, und das Passerthal gleichsam mit einem Damme also versperret hat, daß der Bach (*), der sonst frey durch das Thal hindurch floß, zu einem See aufzuschwellen, und alsdann sich einen Ausfluß zu suchen, oder zu machen ist gezwungen worden. Es

(*) Dieser Bach, bevor er in den See hineinkömmt, wird der Seebach genennt; nachdem er aus dem See wieder herauskömmt, heißt er der Passerbach oder Passeyrerbach.

Es hat sich demnach dieser See eben so gesammelt, wie der Rofnersee, nur mit dem Unterschiede, daß der Damm des einen aus lauter Eisstöcken, des andern aber aus Stein, Sand und Erde zusammen gesetzt ist.

Die fünfte Kupfertafel stellt diesen See mit dem Damme so vor, wie er, da man von weitem über den Damm gegen Passeyr hinsieht, in die Augen fällt.

Der Damm, welcher den ganzen Durchschnitt des Thales ausfüllt, hat von dem Prischer- bis zum Gspellerberge hinüber 140 Klafter; die ganze Länge des Sees auf einem Fischerschiffe zu durchfahren, wurde bey etwas widrigem Winde eine Zeit von 25 Minuten verwendet, und die größte Tiefe erstrecket sich bey F auf 20 Klafter.

Schon dazumal, da sich das Wasser zu sammeln anfieng, wurden die Einwohner des Passerthales, die Stadt Meran, und die ganze Gegend in Furcht gesetzet, welche noch immer fortdauret, und destomehr anwächst, je öfters sie

den

den Gegenstand ihrer Furcht schon erfahren haben. Es ist nämlich dieser Wildsee in den vorigen Zeiten schon fünfmal, und den 17ten des jüngstverfloßnen Monats September das sechstemal ausgebrochen.

Ich will die Zeiten der vorigen Unglücksfälle so hersetzen, wie sie auf dem Rathhause zu Meran unter einem Gemälde, das den See vorstellt, aufgezeichnet sind.

Der erste Ausbruch geschah im Jahre 1419 den 22sten September, an welchem Tag das austretende Wasser einen merklichen Theil der Stadt Meran sammt dem Spital mit einem an dem Altare gestandenen Priester soll hinweggerissen haben.

Der zweyte, welcher sich im Jahre 1503 den 14ten September ereignete, verursachte durch das Gericht Passeyr einen unbeschreiblichen Schaden, und richtete die Ringmauern der Stadt Meran zu Grunde.

Der

Der dritte im Jahre 1512 zu Ende des Monats September wüthete wiederum ungemein.

Der vierte im Jahre 1572 am Mittwoch vor Pfingsten war so heftig, daß nach verwüstetem ganzen Passerthal die Stadtmauern zu Meran wiederum beschädiget, und die Einwohner des Thales genöthiget wurden, um noch größrer Gefahr vorzubeugen, dem See einen neuen sichern Abfluß zu verschaffen, durch welchen das Seewasser beynahe durch ein halbes Jahrhundert immer ruhig und ohne Schaden abgeflossen ist.

Der fünfte trug sich zu im Jahre 1721 den 18ten des Brachmonats, an welchem Tage ein großes Stück von dem Damme herabgebrochen, und der Abfluß dadurch so viel erweitert worden ist, daß das so ungestüm als häufig ausgebrochene Seewasser Gelegenheit bekam, seine schon so oft ausgeübte Wuth in vollem Maaße zu erneuern.

Weil der zerrissene Damm eine noch größre Ueberschwemmung zu drohen schien, wurden im

darauf folgenden Monat einige Abgeordnete zu dem See geschickt, um die Gefahr einzusehen, und kräftige Gegenmittel dawider zu bestimmen. Es wurden Vorschläge gemacht, welche zwar vielen Beyfall fanden, aber das Glück nicht hatten, ausgeführt zu werden.

Im Monat October des 1756sten Jahres, da man wiederum einen gefährlichen Ausbruch des Seewassers fürchtete, dachte man auch wiederum auf die vorzukehrenden Hülfsmittel, deren Ausführung aber, wie nothwendig sie immer schien, bis auf gegenwärtige Zeit ist verschoben worden.

Den 17ten September 1772, an welchem Tage auch das Oetzthal, das Innthal, und fast das ganze Land außerordentlich überschwemmet wurde, brach der See zum sechstenmale so gewaltig aus, daß er um 14 Schuhe niedergesessen ist, und das ganze Passerthal viel beträchtlicher, als jemals, verwüstet hat. Das meiste zu diesem schädlichen Ausbruch trug der rei-

ßende

ßende Seebach bey, welcher, bevor er noch in den See kam, schon einige Scheuern, eine Schmiedte, eine Sägmühle, und eine Menge großer hinweggerissener Bäume mit sich in den See hineingeführet hat. Dieses Holzwerk mußte den Ausfluß nothwendig versperren; der See wurde also gezwungen anzuschwellen, und bey dieser Gelegenheit fieng er an, den Fuß des sehr brüchigen Gspellerberges anzugreifen, zu untergraben, und gleich neben dem alten Ausfluß, den er dermalen verlassen hat, sich einen neuen und tiefern auszuarbeiten.

Mit welcher Ungestüme der aus dem See abfließende Passerbach, besonders nachdem er sich bey Moos mit dem reißenden, und ebenfalls sehr angewachsenen Pfeldererbache vereiniget hatte, durch das ganze Passerthal gewüthet habe, ist kaum zu beschreiben. Das betrübteste dabey ist, daß die dermaligen Umstände des Sees, neben der unaussprechlichen schon ausgeübten Verwüstung, noch immer eine größre drohen.

Die

Die Größe dieser Gefahr einzusehen, muß man die gegenwärtige Beschaffenheit des Dammes, und des nächst an dem Ausfluße stehenden Gspellerberges betrachten.

Der Damm, obwohl er dermalen noch stark genug ist, den Druck des Wassers auszuhalten, besteht aus mürber mit Sand nnd Steinen vermischter Erde, welche beständig herabbricht, mithin seine Stärke immer vermindert, wie er denn wirklich vor 14 Jahren um sieben Klafter dicker, oder breiter soll gewesen seyn, als er itzt ist. Die verschiedenen Klüften, welche sich auf der Oberfläche des Dammes befinden, und immer beträchtlicher werden, vergrößern die Gefahr täglich, indem sie den Einsturz des murrigen Erdreiches befördern, und wenn man nicht in der Zeit zu Hülfe kömmt, leicht Vorbothen eines bald erfolgenden Ausbruches seyn könnten.

Von dem Gspellerberge, welcher eben so, wie der Damm, beschaffen ist, fallen beständig, meistens bey langwierigem Regenwetter, so häu-

sige Murren herab, daß man schon vor vielen Jahren in der Sorge war, der an dem Fuße dieses Berges sich befindende Ausfluß möchte von dem herabstürzenden Sand und Steinen verschlossen werden, welches in gegenwärtigen Umständen desto leichter sich ereignen kann, je mehr der Berg bey dem letzten Ausbruche ist untergraben worden.

Wenn nun dieses wirklich geschehen, und der See bey ermangelndem Ausfluße aufgeschwellt werden sollte, hätte man billig zu fürchten, das anwachsende Wasser werde in die gedachten Klüften hineindringen, den zerspalteten Damm durchgraben, und also auf eine noch schädlichere Art ausbrechen, als es diesesmal geschehen ist.

Dieser drohenden Gefahr zu begegnen, und eine Sicherheit dawider zu verschaffen, sind die Gegenmittel desto eilfertiger zu ergreifen, je dringender die Umstände sind, in welchen sich der Damm sowohl, als der Gspellerberg befindet. Die ganze Wesenheit aller vorzuschlagenden Mit-

tel besteht eigentlich in dem, daß man dem See einen andern Ausfluß verschaffe, welcher von dem Gspellerberge weiter entfernt, folglich sicherer ist, von dem herabfallenden Berge nicht versperret zu werden. Im Falle, daß der alte Ausfluß versperret würde, wird das anschwellende Seewasser mit weit geringerm Schaden, und weniger gefährlich abfließen, wenn es einen schon bestimmten Ausgang findet, als wenn es erst einen zu suchen, oder zu machen gezwungen wird.

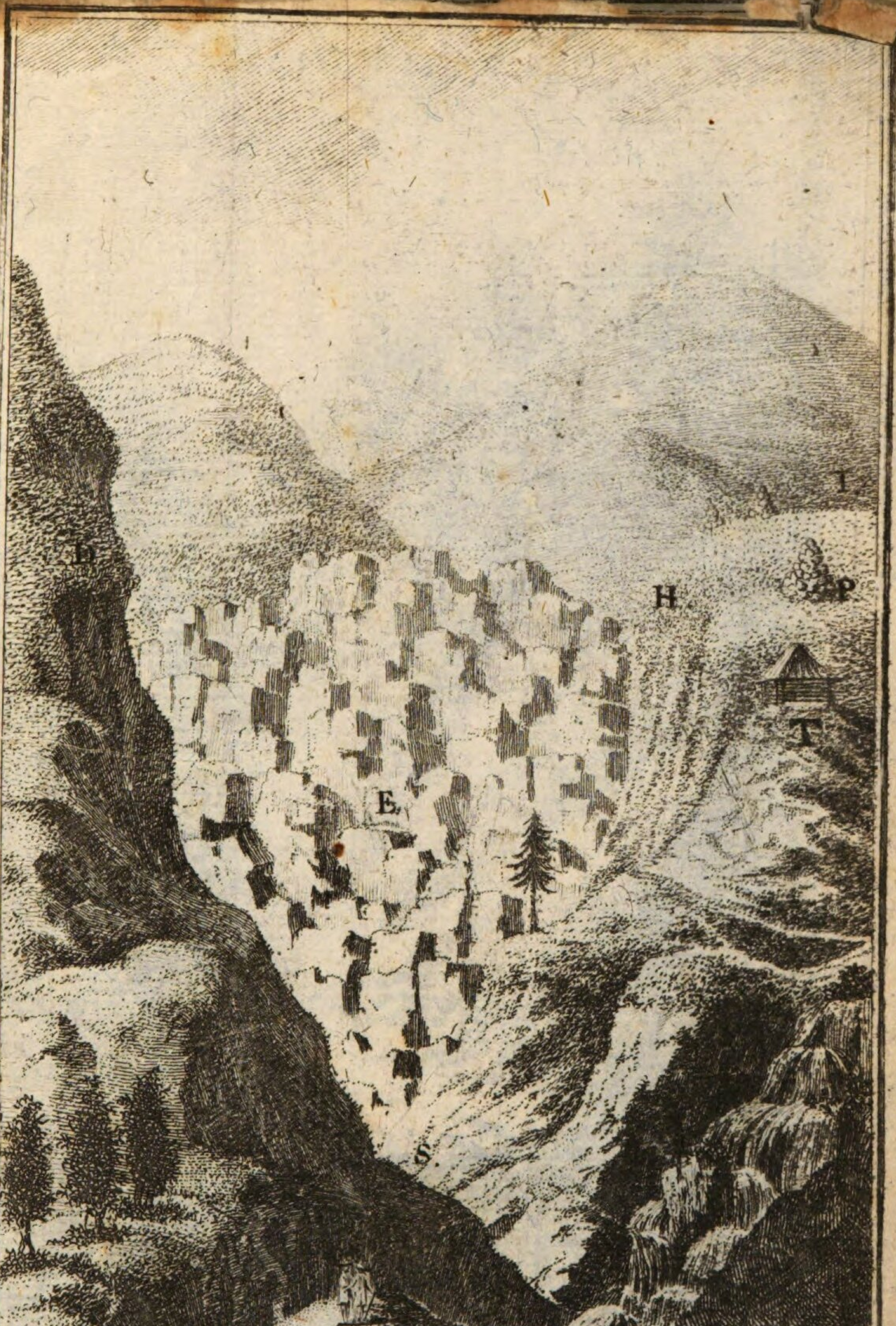
Es mag aber dieser neue Ausfluß beschaffen seyn, wie er will, und der brüchige geschwächte Damm mag wie immer verstärket werden, so wird doch immer, so lange der See bleibt, bey den Einwohnern des Passerthales eine Furcht zurück bleiben. Will man diese Furcht gänzlich, auf einmal, und auf beständig gehoben wissen, so muß man den vorgeschlagenen neuen Ausfluß so tief hinabsetzen, und den See so viel niedersitzen lassen, daß er mit dem Passerbache gerade fortläuft. Weil die Oberfläche des Sees nicht

mehr, als um fünf Klafter über die gewöhnliche Höhe des Passerbachs erhoben ist, wird die Vertiefung des Abflußes, und die Ablassung des Sees, obwohl große Behutsamkeit und Vorsicht dazu erfordert wird, ohne viele Schwierigkeiten können vorgenommen werden.

C.
E.
B
G.
A.
D.
F.
H
F

II.

K.
T
L.
M.
F.
I.
B.
G.
H.
C.
N.
O.
E.
A.
E
D
D.
S.



I
H
P
T
E
S
Q

L.
G.
H.
A.
F.
E.
C.
B

V.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Walcher, Joseph,

Nachrichten von den Eisbergen im Tyrol

Frankfurt und Leipzig 1773

Austr. 5018
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10011721-1
VD18 12417297